



中华人民共和国医药行业标准

YY/T 0734.3—20××

清洗消毒器 第3部分：对人体废弃物容器进行湿热消毒的清洗消毒器 要求和试验

Washer-disinfector-Part3: Requirements and tests for washer-disinfectors
employing thermal disinfection for human waste containers

(ISO 15883-3:2006, MOD)

(征求意见稿)

(本稿完成日期：2015年5月)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

国家食品药品监督管理总局 发布

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 要求..... 1

5 试验方法..... 3

6 检验规则..... 4

7 标志与说明书..... 4

8 包装、运输、贮存..... 4

附录 A （规范性附录） 用于试验的厕用卫生纸.....5

附录 B （资料性附录） 用试验篮法测量厕用卫生纸的吸水性.....6

前 言

YY/T 0734《清洗消毒器》按部分发布，拟分为五个部分：

- 第1部分：通用要求、术语定义和试验；
- 第2部分：对外科和麻醉器械等进行湿热消毒的清洗消毒器 要求和试验；
- 第3部分：对人体废弃物容器进行湿热消毒的清洗消毒器 要求和试验；
- 第4部分：对非介入式等医疗器械进行湿热消毒的清洗消毒器 要求和试验；
- 第5部分：对畏热的非介入式等医疗器械进行化学消毒的清洗消毒器 要求和试验。

本部分为YY/T 0734的第3部分，对应于ISO 15883-3: 2009《清洗消毒器 第3部分：对人体废弃物容器进行湿热消毒的清洗消毒器 要求和试验》（英文版），与ISO 15883-3: 2009的一致性程度为非等效。

本标准与YY/T 0734.3—2009相比，主要变化如下：

- 删除了“检验规则”的内容。

本部分由国家食品药品监督管理局提出。

本部分由全国消毒技术与设备标准化技术委员会（SAC/TC 200）归口。

本部分起草单位：

本部分主要起草人：

清洗消毒器

第3部分：对人体废弃物容器进行湿热消毒的清洗消毒器 要求和试验

1 范围

本部分规定了采用单个运行周期对盛接人体废弃物容器进行清空、冲洗、清洁和湿热消毒的清洗消毒器的专用要求。

本部分要求与YY/T 0734.1中规定的通用要求合并使用。

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。

YY/T 0734.1 清洗消毒器 第1部分：通用要求、术语定义和试验(ISO 15883-1:2006, MOD)

3 术语和定义

YY/T 0734.1中的术语和定义适用于本部分。

4 要求

4.1 概述

4.1.1 YY/T 0734.1 中的 4.5.2、4.14.6、4.15、4.16 不适用于本部分。

4.1.2 清洗消毒器应能处理一种或多种人体废弃物容器及其支架。

4.1.3 清洗消毒器应能在每个运行周期处理一个或多个人体废弃物容器。

4.1.4 在消毒阶段中负载表面的温度不应低于消毒温度。

4.2 化学助剂计量系统

4.2.1 必要时可安装一个化学助剂计量系统，能注入除垢剂、清洁剂和（或）漂洗剂等。

4.2.2 化学助剂的注入量应可调节，且设定量准确度为±10%。

4.2.3 清洗消毒器应能在化学助剂注入量不足时有故障提示，或操作者可直观检查化学助剂需要量的使用情况。

4.3 清空

4.3.1 制造商应明确购买方需要手动清空容器或自动清空容器。

注：尽可能地避免手动清空容器。

4.3.2 当容器被自动清空时，清空系统应确保在清空期间，容器的内容物和内容物产生的悬浮物应不得泄漏。

4.3.3 当容器放入清洗消毒器手动清空时，门和负载架的设计应使得容器被清空时和放置在负载架上都不会发生溢流或泼洒。

4.4 清洁

4.4.1 冲洗

容器应用足够的水冲洗去除明显的污染物。

注：用于冲洗容器的水可不经循环使用就排放，或在运行周期的一个单一冲洗阶段内循环使用。

4.4.2 清洗

应能清洗容器的内外表面。

注：用于清洗容器的水可不经循环使用就排放，或在运行周期的一个单一洗涤阶段内循环使用。

4.5 消毒

4.5.1 当所有需消毒的表面都暴露在 A_0 值 **不小于 60** 的条件下处理时，可认为湿热消毒满足规定要求。

4.5.2 表面温度和作用时间将提供指定的 A_0 值。人体废弃物容器的内表面、外表面和清洗消毒器腔体壁可规定不同的 A_0 值。

4.5.3 在规定了时间—温度关系的整个消毒过程中，负载表面温度应在消毒温度的 $0^{\circ}\text{C} \sim +15^{\circ}\text{C}$ 范围内。

4.5.4 在规定了时间—温度关系的整个消毒过程中，腔体壁表面的温度应在设定温度的 $0^{\circ}\text{C} \sim +15^{\circ}\text{C}$ 范围内。

4.6 干燥（若有）

在运行周期中，可选择一個独立的干燥阶段。

4.7 仪器仪表及控制

清洗消毒器应安装一个用于显示腔体温度的显示器，或有一个用于显示预置的消毒温度到达的指示灯。传感器应按 YY/T 0734.1 的 4.16.3 的规定放置。

4.8 处理

4.8.1 在处理过程中，腔体内表面应被清洗和消毒。

4.8.2 在规定范围内应能预设消毒温度和时间。**温度波动范围为 $65^{\circ}\text{C} \sim 95^{\circ}\text{C}$ 时，可保持 $1\text{s} \sim 1\text{h}$ 或温度波动范围为 $75^{\circ}\text{C} \sim 95^{\circ}\text{C}$ 时，可保持 $1\text{s} \sim 5\text{min}$ 时。**应能通过密码、钥匙或工具来进行调整。

注：在规定范围内调整预设时间和温度的好处在于可以在较高温度时消毒较短时间，而在较低温度时延长時間也可以达到相同的效果，用于处理不能耐受较高温度的容器。

4.8.3 应将消毒时间和消毒温度相结合达到规定的 A_0 值。

4.9 排水和排污

4.9.1 独立安装的单门清洗消毒器的排水口应安置于清洗消毒器背面，与水平角度小于 180° 的任意位置的排水口作连接。

4.9.2 在五个连续运行周期内，位于腔体和排水管之间的存水弯管中的水封应不被破坏。

注：当无法与外界大气直接通风时，冷凝器可被用来间接通风。冷凝器会产生背压，当背压过大时，将使得腔体和排水管之间的水封吹破。这个试验就是为了验证这不可能发生。

4.9.3 在运行周期中的清洗阶段完成后，应能清除存水弯管中的污染物和废弃物。

4.10 制造商提供的信息

除了 YY/T 0734.1 中 4.31 列举的信息外，制造商还应提供下列信息：

a) 最大负载或容量和可接受的负载组合；

b) 负载支撑范围；

c) 每个周期所需的水量；

d) 排风的细节，如：风量及最高温度；

e) **输入功率；**

f) 运行信息：

1) 从冷态启动开始运行一个周期的时间；

2) 从热态启动，运行五个连续周期的时间；

3) 在湿热消毒过程中，负载和腔体壁板中最冷和最热部分的位置和温度；

g) 消毒温度范围。

5 试验方法

5.1 概述

实际检查，并按YY/T 0734.1—2009中相关试验方法进行，应符合4.1的要求。

5.2 计量系统试验

5.2.1 计量系统设定吸入量，从标准量筒中吸取化学助剂，连续吸取四次，读取吸入前后量筒的刻度，将后三次量筒减少量分别与设定值比较，均应符合4.2.1的要求。

5.2.2 若配有化学助剂计量系统，可用通用量器测量设定量的准确度，应符合4.2.2的要求。

5.2.3 模拟注入量不足的故障状态，检查是否有提示或能否直接观察到不足量，应符合4.2.3的要求。

5.3 清空试验

5.3.1 清空容器

实际操作检查，应符合4.3.1的要求。

5.3.2 自动清空

清洗消毒器应分别对每种预定要处理的容器进行试验。每个容器内装不少于占其最大容量75%的水，并按制造商的说明将容器放于负载架，装载腔体至其最大标称容量，关闭门。观察是否有液体溢出或洒出清洗消毒器，应符合4.3.2的要求。

5.3.3 手动清空

清洗消毒器应分别对每种预定要处理的容器进行试验。每个容器内装不少于占其最大容量75%的水，人工将容器在清洗消毒器内清空并按制造商的说明将容器放于负载架，装载腔体至其最大标称容量，关闭门。观察是否有液体溢出或洒出清洗消毒器，应符合4.3.3的要求。

5.4 清洁试验

实际检查，并操作验证，应符合4.4.2、4.4.3的要求。

5.5 消毒试验

按YY/T 0734.1中5.15的试验方法进行，应符合4.5的要求。

5.6 干燥试验

实际检查，并操作验证，应符合4.6的要求。

5.7 仪表和控制试验

实际检查，并操作验证，应符合4.7的要求。

5.8 处理试验

实际检查，并操作验证，应符合4.8的要求。 A_0 值的计算见YY/T ××××.1中附录A。

5.9 排水和排污试验

5.9.1 排水口试验

实际检查，应符合4.9.1的要求。

5.9.2 排水管水封完整性试验

安装一个相同型号尺寸的透明存水弯管来替代清洗消毒器原有的存水弯管，并将其连接到合适的接口。

向清洗消毒器的腔体内倒入足够多的水，装满存水弯管并确保无泄漏。

连续运行五个满载便盆的工作周期，在两个周期的间隔不打开门。在五个周期完成后，观察存水弯管并检查存水弯管中的水封，应符合4.9.2的要求。

5.9.3 冲洗试验

5.9.3.1 不吸水材料的冲洗试验

清洗消毒器单个运行周期要处理的每个便盆用一个不吸水的试验球。将这些不吸水的试验球（比重为1.075~1.080，直径 (43 ± 0.5) mm）丢到空腔体中，关闭门并开始运行。在清洗阶段结束消毒阶段开始前，停止运行清洗消毒器并检查腔体和存水弯管内是否有试验球。以上试验再重复四次。

5.9.3.2 吸水材料的冲洗试验

YY/T 0734.3—××××

清洗消毒器单个运行周期要处理的每个便盆用 12 张符合附录 A 规定的卫生纸。将所需数量的卫生纸都弄皱并丢到满便盆负载的清洗消毒器内。关闭门并开始运行。在清洗阶段结束时，中断运行周期并检查腔体、便盆和存水弯管中是否有卫生纸。以上试验再重复四次。

5.9.3.1和5.9.3.2中每次试验结果均应符合4.9.3的要求。

5.10 制造商提供的信息

检查制造商提供的随机文件，应符合4.10的要求。

6 标志与说明书

按YY/T 0734.1中6的相关规定。

7 包装、运输、贮存

按YY/T 0734.1中7的相关规定。

附 录 A
(规范性附录)
用于试验的厕用卫生纸

人体排泄物容器清洗消毒器的试验用卫生纸应符合下列规定：

- 类型：柔软的卫生纸；
- 片数：若一卷或一包中的卫生纸是双层形，则应认为是一片；
- 面积：一片的面积为 $14\ 000\text{mm}^2 \sim 16\ 000\text{mm}^2$ ；
- 克重：12片的重量为 $6\text{g} \sim 8\text{g}$ ，即纸的克重为 $35\ \text{g/m}^2 \sim 42\ \text{g/m}^2$ 之间；
- 吸水性：纸的吸水性按附录B规定的试验篮法试验，下沉时间为 $10\text{s} \sim 60\text{s}$ 。

附 录 B

(资料性附录)

用试验篮法测量厕用卫生纸的吸水性

B.1 设备

B.1.1 篮

试验篮高为75mm、直径为50mm，用0.75mm的金属丝制成。

将两个50mm×75mm的U形金属体在底部成50mm×50mm正交叉，在距底部50mm和75mm位置处，用两个直径为50mm的圆将四边连接起来。制成的篮质量为3g。

B.1.2 圆柱玻璃容器

B.1.3 水

与用于冲洗试验水的来源相同，水温保持在水箱内温度的±2℃范围内。

B.2 测纸吸水性的试验篮法

将12片纸卷起来放入试验篮中。将装有纸的试验篮倒置放入盛有水的圆柱形玻璃容器中。测量纸从放入水中至渗透开始下沉的时间。将该步骤重复三次，分别记录时间求平均值。
