



中国检验认证集团
CHINA CERTIFICATION & INSPECTION GROUP



中国认可
检测
TESTING
CNAS L6141

检 验 报 告

Inspection Report

No: CCICWT22030653

样品名称: TS508 医疗废物干化学处理设备 (消毒菌管)
Sample Name

委托单位: 德州龙瑞环保工程有限公司
Client

生产单位: /
Manufacturer

中检集团中原农食产品检测 (河南) 有限公司

CCIC Central Plains Agricultural Products & Food Testing (Henan) Co., Ltd

注意事项

- 1.报告无我机构“检验检测专用章”或编制、审核、批准人签字无效。
- 2.报告复印件未重新加盖我机构“检验检测专用章”或有任何涂改无效。
- 3.除委托抽样检验外，本机构不对委托方送检样品的真实性负责，所出具的检测数据仅表征该送检样品的质量状态。
- 4.检验结果仅适用于收到的样品，产品信息由客户提供，实验室不对其真实性负责。未经本机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传和部分复制本报告内容。
- 5.对本报告若有异议，请于收到检验报告之日十五日内，向我机构业务受理部门提出，逾期不予受理。
- 6.收到本报告 30 日内，可凭我机构委托检验协议书领取样品。逾期将按我机构样品处理规定予以处理。
- 7.本报告以中英文书写，如有异议，以中文为准。

地 址：中国·河南省郑州市金水区民航路 17 号

Address: No.17, Minhang Road, Jinshui District, Zhengzhou, Henan, China

电话(含区号) Tel: 0371-55196772

传真(含区号) Fax: 0371-55196770

邮 编 Postcode: 450008

E-mail: ccicy@zy.ccic.com



检验报告

Inspection Report

No: CCICWT22030653

第 1 页 共 5 页

样品名称	TS508 医疗废物干化学处理设备（消毒菌管）	样品性状	管装
样品数量	10 个/组*3 组	规格型号	/
生产日期或批号	消毒剂生产日期：2022 年 02 月 23 日，批号为 20220223-9； 消毒菌管采样日期：2022 年 04 月 14 日	收样日期	2022 年 03 月 11 日
检测类别	委托检验	检测完成日期	2022 年 04 月 21 日
委托单位	德州龙瑞环保工程有限公司	生产单位	/
检测技术规范	《消毒技术规范》（2002 年版）、HJ 228-2021 附录 B		

我公司对“TS508 医疗废物干化学处理设备”进行了医疗废物消毒处理效果（杀灭枯草杆菌黑色变种芽孢）鉴定试验（含消毒剂中和剂鉴定试验），检验结论如下。

检验结论：

1. 该消毒剂中和剂载体鉴定试验，第二组消毒作用时间为 120min，试验重复 3 组，第 3、4、5 组组间误差平均不超过 15%，符合《消毒技术规范》（2002 年版）标准要求。

2. TS508 医疗废物干化学处理设备对枯草杆菌黑色变种芽孢输液管载体作用 120min，该试验重复 3 次，每次试验的阳性对照组回收菌量均为 $1 \times 10^6 \sim 5 \times 10^6$ CFU/载体，阴性对照组无菌生长，实验组所有染菌载体杀灭对数值均 ≥ 4.00 ，消毒合格；该设备消毒效果符合 HJ 228-2021 标准的要求。

注：样品信息有委托方提供，该检测结果仅对送检样品负责。

（以下空白）



（检验检测专用章）

签发日期：2022 年 04 月 22 日

批准人：

张娟

审核人：

侯花春

编制人：

李强

检验报告

Inspection Report

№: CCICWT22030653

第 2 页 共 5 页

样品名称	TS508 医疗废物干化学处理设备（消毒剂）	收样日期	2022 年 03 月 11 日
检测项目	枯草杆菌黑色变种芽孢中和剂鉴定试验	检测完成日期	2022 年 03 月 31 日

一、器材

- 1、实验菌株：枯草杆菌黑色变种芽孢（ATCC 9372）第 5 代。
- 2、样品：石灰粉（以 CaO 为主要成分白色粉末）。
- 3、中和剂：0.5%卵磷脂+3%吐温 80+0.2%硫代硫酸钠+1%甘氨酸的 PBS 溶液。
- 4、培养基：胰蛋白胨大豆琼脂培养基（TSA）。
- 5、仪器设备：电热恒温培养箱，设备编号：CCICZY-SW-YQ0049。

二、试验方法

- 1、检验依据：《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.5。
- 2、中和剂鉴定试验：第二组作用时间 120min，在 20℃±1℃条件下，试验重复 3 次。

三、结果

枯草杆菌黑色变种芽孢中和剂鉴定试验：将枯草杆菌黑色变种芽孢作为试验菌株，0.5%卵磷脂+3%吐温 80+0.2%硫代硫酸钠+1%甘氨酸的 PBS 溶液作为中和剂。依据《消毒技术规范》（2002 年版）2.1.1.5 设 6 个试验组。按照载体定量杀菌试验的程序进行中和剂鉴定试验。试验的结果为，第 1 组未见试验菌生长，第 2 组见极少量试验菌生长，第 3 组、第 4 组和第 5 组培养基中有相似数量的试验菌生长，其平均组间菌落数误差率为 1.60%，第 6 组无菌生长。结果见表 1：

表 1 枯草杆菌黑色变种芽孢中和剂鉴定试验

组别	回收菌量 (cfu/载体)			平均回收菌量 (cfu/载体)
	1	2	3	
1	0	0	0	0
2	11	10	8	10
3	1.58×10 ⁶	1.75×10 ⁶	1.55×10 ⁶	1.63×10 ⁶
4	1.88×10 ⁶	1.68×10 ⁶	1.58×10 ⁶	1.71×10 ⁶
5	1.55×10 ⁶	1.83×10 ⁶	1.63×10 ⁶	1.67×10 ⁶
6	0	0	0	0

3、4、5 组误差率 1.60%

检验报告
Inspection Report

No: CCICWT22030653

第 3 页 共 5 页

四、结论

该消毒剂中和剂载体鉴定试验，第二组消毒作用时间为 120min，试验重复 3 组，第 3、4、5 组组间误差平均不超过 15%，符合《消毒技术规范》（2002 年版）标准要求。

（以下空白）



（检验检测专用章）

签发日期：2022 年 04 月 22 日

批准人：张娟

审核人：徐蕊春

编制人：李聪

检验报告

Inspection Report

No: CCICWT22030653

第 4 页 共 5 页

样品名称	TS508 医疗废物干化学处理设备（消毒菌管）	收样日期	2022 年 03 月 11 日
检测项目	医疗废物化学消毒效果	检测完成日期	2022 年 04 月 21 日

一、器材

- 1、实验菌株：枯草杆菌黑色变种（ATCC9372）芽孢，第 5 代。由美国菌种保藏中心 ATCC 提供。
- 2、洗脱液：0.1%吐温-80 的 0.03mol/LPBS 溶液。
- 3、培养基：胰蛋白胨大豆琼脂培养基（TSA）。
- 4、载体：5 cm 的输液管。
- 5、模拟医疗废物：按厂家说明书要求，准备干净的各种医疗用品，数量符合满载的要求。
- 6、电热恒温培养箱，设备编号：CCICZY-SW-YQ0049。

二、试验方法

- 1、实验按《消毒技术规范》（2002 年版）、HJ 228-2021 附录 B 要求进行。

2、芽孢悬液的制备

按《消毒技术规范》的方法制备枯草杆菌黑色变种芽孢（ATCC 9372）悬液，芽孢含量为 $10^8 \sim 10^9$ CFU/mL。

3、输液管染菌载体的制备

用移液器吸取 10 μ L 芽孢悬液，置入用作载体的输液管内，轻轻挤压，使其均匀分布于管腔内，将载体放入无菌平皿内，置于 37℃ 恒温培养箱中干燥，制成染菌载体备用，每个染菌载体的芽孢回收数量应为 $1 \times 10^6 \sim 5 \times 10^6$ CFU/载体。

4、消毒方法

4.1 在 TS508 医疗废物干化学处理设备满载的情况下，运行 120min 条件下，在设备进料口连续等间距投入染菌载体样品进行测试。

4.2 消毒处理过程结束后，立即在消毒处理设备出口处的医疗废物中收集输液管染菌载体，以无菌操作方式获取 30 个染菌载体，分别用无菌剪刀剪碎后放入含有 5 mL 洗脱液的试管中，将试管在手掌上振打 200 次，做 10 倍系列稀释。选择适宜稀释度，分别吸取 1 mL，以倾注法接种于两个平皿中，置 37℃ 恒温培养箱中培养 72 h，计数存活菌数，作为试验组。

检验报告

Inspection Report

No: CCICWT22030653

第 5 页 共 5 页

4.3 分别取 2 个输液管染菌载体放在室温下, 不经消毒处理, 待实验组达到规定作用时间后, 分别用无菌剪刀将该染菌载体剪碎后, 放入含 5 mL 洗脱液的试管中, 其余试验步骤与上述实验组相同, 作为阳性对照组。

4.4 分别取洗脱液各 1 mL, 接种至 2 个无菌平皿, 倒入 20 mL 同批次的培养基, 并与实验组做同样培养, 作为阴性对照组。

5、以上试验重复 3 次。

三、结果

TS508 医疗废物干化学处理设备对枯草杆菌黑色变种芽孢消毒效果试验结果

试验菌株	样品编号	不同试验次数各载体的杀灭对数值		
		1	2	3
枯草杆菌黑色变种芽孢 ATCC 9372	1	6.20	6.21	6.20
	2	6.20	6.21	6.20
	3	6.20	6.21	6.20
	4	6.20	6.21	6.20
	5	6.20	6.21	6.20
	6	6.20	6.21	6.20
	7	6.20	6.21	6.20
	8	6.20	6.21	6.20
	9	6.20	6.21	6.20
	10	6.20	6.21	6.20
	平均值	6.20	6.21	6.20

注: 阳性对照平均菌落数为 1.59×10^6 ($1.58 \times 10^6 \sim 1.61 \times 10^6$) CFU/载体, 阴性对照均无菌生长。

四、结论

该设备对枯草杆菌黑色变种芽孢输液管载体作用 120min, 该试验重复 3 次, 每次试验的阳性对照组回收菌量均为 $1 \times 10^6 \sim 5 \times 10^6$ CFU/载体, 阴性对照组无菌生长, 实验组所有染菌载体杀灭对数值均 ≥ 4.00 , 消毒合格; 该设备消毒效果符合 HJ 228-2021 标准的要求。

(以下空白)



签发日期: 2022 年 04 月 22 日

批准人: 张娟

审核人: 徐蕊

编制人: 李强