**技术报告**

收件人 ：**敬启者**

抄送 ：**SungYoul Kang (Danny) (SHS US PLM IMG TDS MPE), Rumwell, Reginald (SHS US PLM IMG)**

发件人 ：**GiSeok Kim (SHS US PLM IMG TDS MPE)**

日期 ：**2022年3月7日**

**标题 ：gigasept AF的14L5SP、10EV3、Z6Ms探头兼容性测试**

# 执行摘要：

本报告旨在确定14L5SP、10EV3和Z6Ms探头与gigasept AF是否兼容。根据长时间暴露测试方案进行测试，结果表明该消毒剂不损坏这三个探头。基于以下测试结果，这三个探头与gigasept AF兼容。将在探头消毒剂兼容性矩阵（P/N 11335653）中更新这些结果。

# 范围：

## 测试方案：探头消毒剂确认方案（P/N 5931980）

- 化学兼容性测试程序

- 通过/未通过标准：探头消毒剂确认方案（P/N 5931980）

## 消毒剂

Gigasept AF为浓缩物，用冷水稀释以制成4%浓度。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | CAS编号 | 活性成分 | 未稀释溶液的浓度 | 稀释浓度(4%) |
| Gigiasept AF | 7173-51-5 | 二癸基二甲基氯化铵 | 15% | 0.6% |
| 4169-04-4 | 苯氧基丙醇 | 10% | 0.4% |
| - | 氨基烷基甘氨酸 | 6.9% | 0.3% |

## 已测试探头

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 探头 | P/N | S/N | 测试结果 |
| 14L5SP | 10041226 | 21080039 | 通过 |
| 10EV3 | 11502928 | 21260151 | 通过 |
| Z6Ms | 10436113 | 20220534 | 通过 |

## 探头系列

探头可以按结构和相同外部材料进行分组，描述见再处理探头系列分类（P/N 11508925）。因此，已在这三个探头上测试了gigasept AF，结果将应用于其他探头，无需额外测试。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 探头 | P/N | 系列 |
| **Z6Ms（代表）** | **10135943** | T6 |
| **14L5SP MP2（代表）**  VF13-5 SP DL 360 | **10041226**  08266907 | S1 |
| **10EV3**  10MC3（代表）  EC9-4 | **11502928**  11284842 & 11268679  8648029/ 10789383 & 10136144 | E1 |

# 测试结果总结

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| XDCR名称 | XDCR S/N | 清洁剂/ 消毒剂 | 测试项 | | 浸泡前 | 浸泡后 | 差值（浸泡后-浸泡前） | 结果 |
| 14L5SP | 21080039 | gigasept AF | 耐压测试 | | 0.180 mA | 0.182 mA | - | **通过** |
| 漏电流测试 | | 10.398 uA | 7.540 uA | - | **通过** |
| 探针元件测试 | 8.5MHz 下的灵敏度标准差 | 0.56 dB | 0.49 dB | 0.07 dB | **通过** |
| 10.5MHz 下的灵敏度标准差 | 0.71 dB | 0.52 dB | 0.19 dB | **通过** |
| 6.0MHz 下的灵敏度标准差 | 0.53 dB | 0.48 dB | 0.05 dB | **通过** |
| TOF | 6.6 ns | 5.28 ns | 1.32 ns | **通过** |
| 失效元件 | 0 | 0 | 0 | **通过** |
| 外观检查 | | 无缺陷 | 无缺陷 | - | **通过** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| XDCR名称 | XDCR S/N | 清洁剂/ 消毒剂 | 测试项 | | 浸泡前 | 浸泡后 | 差值（浸泡后-浸泡前） | 结果 |
| 10EV3 | 21260151 | gigasept AF | 耐压测试 | | 0.242 mA | 0.250 mA | - | **通过** |
| 漏电流测试 | | 12.090 uA | 11.890 uA | - | **通过** |
| 探针元件测试 | 6.0MHz 下的灵敏度标准差 | 0.51 dB | 0.5 dB | 0.01 dB | **通过** |
| 8.0MHz 下的灵敏度标准差 | 0.88 dB | 0.76 dB | 0.12 dB | **通过** |
| 3.5MHz 下的灵敏度标准差 | 0.7 dB | 0.66 dB | 0.04 dB | **通过** |
| TOF | 3.46 ns | 3.97 ns | 0.51 ns | **通过** |
| 失效元件 | 0 | 0 | 0 | **通过** |
| 外观检查 | | 无缺陷 | 无缺陷 | - | **通过** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| XDCR名称 | XDCR S/N | 清洁剂/ 消毒剂 | 测试项 | | 浸泡前 | 浸泡后 | 差值（浸泡后-浸泡前） | 结果 |
| Z6Ms | 20220534 | gigasept AF | 耐压测试 | | 3.98 mA | 5.34 mA | - | **通过** |
| 漏电流测试 | | 248.989 uA | 314.08 uA | - | **通过** |
| 探针元件测试 | 3MHz 下的灵敏度标准差 | 0.16 V/V | 0.15 V/V | -0.56 dB | **通过** |
| 5MHz 下的灵敏度标准差 | 0.13 V/V | 0.12 V/V | -0.69 dB | **通过** |
| 6MHz 下的灵敏度标准差 | 0.1 V/V | 0.1 V/V | 0 dB | **通过** |
| TOF | 5.6 ns | 4.7 ns | 0.9 ns | **通过** |
| 失效元件 | 14 | 15 | 1 | **通过** |
| 外观检查 | | 无缺陷 | 无缺陷 | - | **通过** |

# 外观检查

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| XDCR | S/N | 测试 | 镜片 | 物镜转盘和外壳 | 应力释放件和电缆 |
| 14L5SP | 21080039 | 测试前 |  | | |
| 测试后 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| XDCR | S/N | 测试 | 镜片 | 物镜转盘和外壳 | 应力释放件和电缆 |
| 10EV3 | 21260151 | 测试前 |  | | |
| 测试后 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| XDCR | S/N | 测试 | 镜片 | 物镜转盘和外壳 | 应力释放件和电缆 |
| Z6Ms | 20220534 | 测试前 |  | | |
| 测试后 |

# 结论：

基于测试结果，14L5SP、VF13-5、Z6Ms、10EV3、10MC3和EC9-4探头与gigasept AF消毒剂兼容。该结果将在探头消毒剂兼容性矩阵（P/N 11335653）中更新。

# 相关文件

探头清洁剂和消毒剂确认方案，P/N 5931980

探头消毒剂兼容性矩阵，P/N 11335653

清洁剂和消毒剂系列分类，P/N 11508294

再处理探头系列分类，P/N 11508925

# 附件

1. 技术数据表(gigasept AF\_MSDS)



1. 测试结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| XDCR名称 | XDCR S/N | 测试 | 探针元件测试 | 耐压和漏电流测试 |
| 14L5SP | 21080039 | 测试前 |  | |
| 测试后 |
| 10EV3 | 21260151 | 测试前 |  | |
| 测试后 |
| Z6Ms | 20220534 | 测试前 |  | |
| 测试后 |