

No. Gn202102432



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0988

检 验 报 告

认证委托人：浙江瑞城消防设备有限公司

产品型号名称：ESFR-242/74℃ P/早期抑制快速响应
(ESFR) 喷头


检 验 类 别：型式试验


应 急 管 理 部 天 津 消 防 研 究 所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心

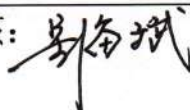
应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检 验 报 告


No. Gn202102432

共 8 页 第 1 页

| | | | |
|------------------|---|-------|----------------|
| 产品名称 | 早期抑制快速响应(ESFR)喷头 | 型 号 | ESFR-242/74℃ P |
| 委托单位 | 应急管理部消防产品合格评定中心 | | |
| 认证委托人 | 浙江瑞城消防设备有限公司 | 检验类别 | 型式试验 |
| 生产者 | 浙江瑞城消防设备有限公司 | 生产日期 | 2021年3月 |
| 生产企业 | 浙江瑞城消防设备有限公司 | 抽 样 者 | 空白 |
| 抽样基数 | 空白 | 抽样地点 | 空白 |
| 样品数量 | 270只 | 抽样日期 | 空白 |
| 样品状态 | 完好 | 受理日期 | 2021-04-16 |
| 检验依据 | GB5135.9-2018, CCCF-CPRZ-20: 2019 | | |
| 检验项目 | 全部适用项目 | | |
| 检 验 结 论 | <p>经按 GB5135.9-2018《自动喷水灭火系统 早期抑制快速响应(ESFR)喷头》, CCCF-CPRZ-20: 2019《消防类产品认证实施规则 灭火设备产品 喷水灭火设备产品》检验, 合格。(以下空白)</p> <div style="text-align: right;">  签发日期: 2023年11月17日 </div> | | |
| 备 注 | 检验地点: <input checked="" type="checkbox"/> 一基地 <input type="checkbox"/> 二基地 报告中符号“/”表示无内容。 | | |

批准: 

审核: 

编制: 

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检 验 报 告

No. Gn202102432

共 8 页 第 2 页

| | | | |
|-------|-----------------------------|----|---------------|
| 认证委托人 | 浙江瑞城消防设备有限公司 | | |
| 通讯地址 | 浙江省台州市三门县海润街道滨海新城工业园区金源路19号 | | |
| 联系电话 | 0576-89330555 | 传真 | 0576-83368119 |

产品照片



检 验 报 告

No. Gn202102432

共 8 页 第 3 页

产品特性描述

一、铭牌标志

溅水盘上刻有“ESFR-242/74°C P 2021”；
喷头体上铸有“瑞城 RC”。

二、关键元器件

1. 动作元件名称：易熔连接片组件
规格型号：74°C
2. 密封元件的名称：弹性密封垫片
规格型号：K242RC

三、产品特性参数

1. 溅水盘的结构尺寸：圆形，外径 $\Phi(44.5 \pm 0.3)$ mm，齿数：16。
2. 喷头体的出水口口径： $\Phi(19.6^{+0.052})$ mm。
3. 喷头质量：150.3g(1±5%)。

一致性检查结论：符合

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心

检验结果汇总表

生产企业：浙江瑞城消防设备有限公司

№. Gn202102432

产品型号：ESFR-242/74℃ P

共 8 页 第 4 页

| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
|----|--------------|--|--|------|-----------------------------|
| 1 | 整体要求 | ESFR 喷头出水口的密封不应使用橡胶密封件。(6.1.2) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 2 | 接口螺纹 | ESFR 喷头的接口螺纹应符合 GB/T 7306.2 的规定。(6.2) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 3 | 外观与标志 | ESFR 喷头的外表面应均匀一致，无明显的磕碰伤痕及变形，表面涂镀层应完整美观。(6.3.1) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| | | ESFR 喷头在其溅水盘或本体上至少应标记型号规格、制造商的名称(代号)或商标、生产年代等。所有标记应为永久性标记且标志正确、清晰。(6.3.2) | 符合标准要求 | 合格 | |
| 4 | 水压密封和耐水压强度性能 | ESFR 喷头在整个试验过程中应无渗漏。(6.4.1) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| | | ESFR 喷头应无变形或破坏。(6.4.2) | 符合标准要求 | 合格 | |
| 5 | 流量系数 | K=242 的 ESFR 喷头流量系数范围为 231~254，且超出规定范围的试验数据点不超过 1 个。(6.5) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 6 | 布水性能 | K 242 下垂型 ESFR 喷头按 7.5 规定的方法进行试验，试验结果应符合表 4 的规定。(6.6.2) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 7 | 静态动作温度 | 静态动作温度不应超过下列温度范围： $X \pm (0.035X + 0.62) ^\circ\text{C}$ ，X 为公称动作温度 ($^\circ\text{C}$)。(6.7) | 72.6 $^\circ\text{C}$ ~73.2 $^\circ\text{C}$ | 合格 | 公称动作温度为 74 $^\circ\text{C}$ |
| 8 | 功能 | ESFR 喷头应启动灵活，在热敏感元件释放后 10s 内，应清除所有沉积。(6.8) | 符合标准要求 | 合格 | / |

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心

检验结果汇总表

生产企业：浙江瑞城消防设备有限公司

No. Gn202102432

产品型号：ESFR-242/74℃ P

共 8 页 第 5 页

| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
|----|--------|---|--------|------|----|
| 9 | 抗水冲击性能 | ESFR 喷头不应出现渗漏和损坏。本项试验后，所有试样进行密封试验应符合 6.4.1 的规定，进行 0.035MPa 压力下的功能试验，应符合 6.8 的规定。（6.9） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 10 | 框架强度 | ESFR 喷头受到 2 倍平均工作载荷后，其框架的永久变形不应大于喷头荷载支承点间距离的 0.2%。（6.10） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 11 | 抗碰撞性能 | ESFR 喷头应无破裂或变形，本项试验后，所有试样还应进行密封试验并符合 6.4.1 的规定，进行动态热试验（取 A 向或 B 向中能产生较大 RTI 值者），应符合 6.20.1 的规定。（6.15） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 12 | 抗翻滚性能 | ESFR 喷头应无破裂、变形或损坏，本项试验后，所有试样进行密封试验并符合 6.4.1 的规定，进行动态热试验（取 A 向或 B 向中能产生较大 RTI 值者），应符合 6.20.1 的规定。（6.16） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 13 | 耐冷冻性能 | 试验后 ESFR 喷头应符合下列要求之一： a) 有可见损坏； b) 无可见损坏，在不超过 0.05MPa 水压下进行密封试验时出现泄漏现象； c) 无可见损坏，所有试样进行水压密封试验符合 6.4.1 的规定，进行动态热试验（取 A 向或 B 向中能产生较大 RTI 值者），应符合 6.20.1 的规定。（6.17） | 符合标准要求 | 合格 | / |

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心

检验结果汇总表

生产企业：浙江瑞城消防设备有限公司

№. Gn202102432

产品型号：ESFR-242/74℃ P

共 8 页 第 6 页

| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
|----|------------|---|--------|------|----|
| 14 | 耐高温性能 | ESFR 喷头体不应发生严重变形或损坏。(6.18) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 15 | 耐环境温度性能 | ESFR 喷头应无破损。试验后所有的 ESFR 喷头进行密封试验应符合 6.4.1 的规定，一半的试样进行静态动作温度试验，应符合 6.7 的规定。其余的试样进行动态热试验（取 A 向或 B 向中能产生较大 RTI 值者），应符合 6.20.1 的规定。(6.19) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 16 | 动态热性能 | 在 A 向和 B 向方位进行试验，RTI 值应为 $(28 \pm 8) (m \cdot s)^{0.5}$ ，在 C 向方位进行试验，RTI 值应不大于 $138 (m \cdot s)^{0.5}$ 。(6.20.1) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| | | 传导系数 C 不应超过 $1 (m/s)^{0.5}$ 。(6.20.2) | 符合标准要求 | 合格 | |
| 17 | 耐氨应力腐蚀性能 | ESFR 喷头的铜合金部件不应断裂或损坏。本项试验后的所有试样应进行试验压力为 1.20MPa 的水压密封试验和 0.035MPa 压力下的功能试验，应分别符合 6.4.1 和 6.8 的规定。(6.21) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 18 | 耐氯化镁应力腐蚀性能 | 当喷头使用不锈钢部件时，应按 7.21 规定的方法进行试验，不锈钢部件不应断裂或损坏。本项试验后的所有试样应进行 0.035MPa 压力下的功能试验，应符合 6.8 的规定。(6.22) | 符合标准要求 | 合格 | / |

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心

检验结果汇总表

生产企业：浙江瑞城消防设备有限公司

№. Gn202102432

产品型号：ESFR-242/74℃ P

共 8 页 第 7 页

| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
|----|------------------|---|--------|------|----|
| 19 | 耐二氧化硫/二氧化碳气体腐蚀性能 | ESFR 喷头不应产生腐蚀损坏。本项试验后的所有试样应进行试验压力为 1.20MPa 的水压密封试验和 0.035MPa 压力下的功能试验，应分别符合 6.4.1 和 6.8 的规定。（6.23） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 20 | 耐硫化氢气体腐蚀性能 | ESFR 喷头不应产生腐蚀损坏。本项试验后，所有试样进行试验压力为 1.20MPa 的密封试验，应符合 6.4.1 的规定。一半的试样进行静态动作温度试验，应符合 6.7 的规定。其余的试样进行动态热试验（取 A 向或 B 向中能产生较大 RTI 值者），应符合 6.20.1 的规定。（6.24） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 21 | 耐盐雾腐蚀性能 | ESFR 喷头不应产生腐蚀损坏，本项试验后，所有试样进行试验压力为 1.20MPa 的密封试验，应符合 6.4.1 的规定，并进行 0.035MPa 压力下的功能试验，应符合 6.8 的规定。（6.25） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 22 | 耐潮湿空气腐蚀性能 | ESFR 喷头不应产生腐蚀损坏，本项试验后，所有喷头进行试验压力为 1.20MPa 的水压密封试验，应符合 6.4.1 的规定，并进行 0.035MPa 压力下的功能试验，应符合 6.8 的规定。（6.26） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 23 | 抗真空性能 | ESFR 喷头不应出现扭曲或损坏，本项试验后，所有试样进行密封试验，应符合 6.4.1 的规定。（6.28） | 符合标准要求 | 合格 | / |

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检验结果汇总表

生产企业：浙江瑞城消防设备有限公司

No. Gn202102432

产品型号：ESFR-242/74℃ P

共 8 页 第 8 页

| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
|--------|--------------|--|--------|------|----|
| 24 | 实际洒水密度 (ADD) | K242 下垂型 ADD 平均值应符合表 7 的规定。(6.30) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 25 | 溅水盘强度 | 溅水盘不应出现松动、脱落、永久变形或损坏。(6.31) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 26 | 冲力要求 | K 202 和 K 242 下垂型 ESFR 喷头按 7.31 规定的方法进行试验，应符合表 11 的规定。(6.32) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| 本页以下空白 | | | | | |