



No: FC0200453-2025



240020349812



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1177

检 验 报 告

TEST REPORT

认证委托人: 天津市北洋消防器材有限公司

产品型号名称: MT/BE3/手提式二氧化碳灭火器

检验类别: 型式试验



山东省产品质量检验研究院

Shandong Institute for Product Quality Inspection

国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）

National Inspection and Testing Center for Fire and Flame-retardant Product (Shandong)

山东省产品质量检验研究院
国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）
检验报告

共9页 第1页

产品名称	手提式二氧化碳灭火器	型号	MT/BE3
认证委托人	天津市北洋消防器材有限公司	检验类别	型式试验
生产者	天津市北洋消防器材有限公司	生产日期	2024-12-27
生产企业	天津市北洋消防器材有限公司	抽样者	应急管理部消防产品合格评定中心
抽样基数	35具	抽样地点	成品库
样品数量	33具	抽样日期	2025-04-27
样品状态	完好	受理日期	2025-04-30
检验依据	GB 4351-2023《手提式灭火器》 CNCA-C18-02: 2024《强制性产品认证实施规则 灭火器》 CCCF-CCC-III (C/O)《强制性产品认证实施细则 灭火器产品》		
检验项目	CCCF-CCC-III (C/O)《强制性产品认证实施细则 灭火器产品》规定的全部适用检验项目		
检验结论	检验结果：所检项目均符合GB 4351-2023《手提式灭火器》、CNCA-C18-02: 2024《强制性产品认证实施规则 灭火器》、CCCF-CCC-III (C/O)《强制性产品认证实施细则 灭火器产品》的要求。 检验结论：合格。 (检验检测专用章) 签发日期：2025-09-25		
备注	1、本报告含封面及封二，符号“/”表示该项无内容。 2、纯度项目的检验检测地址为：山东省济南市山大北路81号，其他项目的检验检测地址为：山东省济南市章丘区世纪大道16288号。		

批准：

马书明

审核：

孔祥朋

主检：

李道海

山东省产品质量检验研究院
国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）
检 验 报 告

共9页 第2页

认证委托人	天津市北洋消防器材有限公司		
通讯地址	河北省衡水市阜城县经济开发区北区（霞口）		
联系电话	13626702808	传真	/
产品照片			

山东省
产品质量
检验研究院
370

山东省产品质量检验研究院
国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）
检 验 报 告

共9页 第3页

一、产品铭牌内容

1.灭火器的名称、型号规格:	手提式二氧化碳灭火器、MT/BE3
2.灭火剂的名称、型号规格、主要组分及含量:	二氧化碳灭火剂 >99.5%
3.灭火器灭火级别和灭火种类:	21B E
4.灭火器标准号:	GB 4351-2023
5.灭火器使用温度范围:	-10℃~60℃
6.灭火器驱动气体名称、含量及 20℃时的压力:	/
7.灭火器生产者和/或生产企业:	天津市北洋消防器材有限公司
8.灭火器生产企业地址:	河北省衡水市阜城县经济开发区北区（霞口）
9.标志	获证后加施
10.警告用语（适用时）:	有
11.灭火器的操作说明、检查、使用、再充装及维修说明:	有
12.灭火器水压试验压力、生产年份:	有
13.瓶体水压试验压力、生产年份、生产商名称或代号:	有

二、产品特性描述

1.20℃有效喷射时间和工作压力:	有效喷射时间: (10±1.5) s, 工作压力: 5.7MPa (20℃)
-------------------	--

三、产品关键件描述

1.瓶体	
型号规格:	WG II -116-4.5-17.2A
材质和牌号:	合金钢、34CrMo4
公称容积:	4.5L
生产企业（代号）:	玉环富捷消防科技股份有限公司（FZ）
生产许可证（适用时）:	TS2210986-2025
2.阀门	
型号规格:	FT90-17.0-PZ27.8
生产企业:	余姚市虹伟阀门厂（HW）
3.喷嘴	
材质:	PPE
生产企业:	天台县浙东消防设备制造有限公司（ZD）
4.灭火剂	
名称:	二氧化碳灭火剂
型号规格:	/
生产者和/或生产企业:	上海林德二氧化碳有限公司/上海林德二氧化碳有限公司一分厂
5.喷射软管（适用时）	
工作压力值:	/
生产企业:	/

一致性检查结论: 符合

山东省产品质量检验研究院
国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）
检验结果汇总表

生产企业：天津市北洋消防器材有限公司
产品型号：MT/BE3

共9页 第4页

序号	检验项目		标准要求	检验结果	单项结论
1	充装要求		充装量应符合GB 4351-2023的5.2.1条规定。（5.2.1）	3kg	合格
			允许充装误差：-5%~0%。（5.2.2）	-1.9% -2.6% -1.8%	
			充装密度不应超过0.75kg/L，并应符合附录A的表A.1的规定。（5.2.3、A.1.1）	0.63kg/L 0.63kg/L 0.63kg/L	
2	20℃时喷射性能	有效喷射时间	≥8s。（5.3.1.1）	11s 11s 10s	合格
			每具灭火器的有效喷射时间应在平均值的±15%以内。（5.3.1.1）	符合要求	
		喷射滞后时间	灭火器的喷射滞后时间不应大于5s。（5.3.1.2）	0.28s 0.27s 0.29s	
		喷射剩余率	灭火器的喷射剩余率不应大于10%。（5.3.1.3）	0.7% 0.6% 0.4%	
		喷射距离	灭A类火灭火器的喷射距离不应小于3m。（5.3.1.4）	不适用	
3	使用温度范围喷射性能		灭火器在使用温度范围内应能正常操作。（5.3.2.1）	符合要求	合格
			存放温度循环1：有效喷射时间不应小于8s。同一充装量的二氧化碳灭火器，当使用温度为60℃时，有效喷射时间不应超过使用温度为20℃时有效喷射时间的平均值。（5.3.2.1）	10s 10s	
			存放温度循环1：灭火器的喷射滞后时间不应大于5s。（5.3.2.2）	0.27s 0.27s	
			存放温度循环1：灭火器的喷射剩余率不应大于10%。（5.3.2.3）	0.5% 0.5%	
			存放温度循环2：有效喷射时间不应小于8s。同一充装量的二氧化碳灭火器，在最低使用温度时的有效喷射时间不应超过20℃时有效喷射时间平均值的2.5倍。（5.3.2.1）	12s 12s	
			存放温度循环2：灭火器的喷射滞后时间不应大于5s。（5.3.2.2）	0.33s 0.35s	
			存放温度循环2：灭火器的喷射剩余率不应大于10%。（5.3.2.3）	1.3% 1.1%	

质
检
112

山东省产品质量检验研究院

国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）

检验结果汇总表

生产企业：天津市北洋消防器材有限公司

产品型号：MT/BE3

共9页 第5页

序号	检验项目	标准要求	检验结果	单项结论
4	间歇喷射性能	灭火器的喷射应可以随时中断。（5.3.3）	符合要求	合格
		（20±5）℃：灭火器第一次的喷射滞后时间不应大于5s，随后的间歇喷射滞后时间不应大于1s。（5.3.3）	第一次：0.25s；随后最大值：0.22s 第一次：0.25s；随后最大值：0.21s	
		（60±2）℃：灭火器第一次的喷射滞后时间不应大于5s，随后的间歇喷射滞后时间不应大于1s。（5.3.3）	第一次：0.23s；随后最大值：0.20s 第一次：0.22s；随后最大值：0.19s	
		（20±5）℃：灭火器的喷射剩余率不应大于10%。（5.3.3）	0.5% 0.5%	
		（60±2）℃：灭火器的喷射剩余率不应大于10%。（5.3.3）	0.3% 0.4%	
5	抗冲击性能	经抗冲击性能试验后，灭火器不应发生爆炸、破裂或零件弹出等现象。（5.4.1）	符合要求	合格
6	抗振动性能	经抗振动性能试验后，灭火器及组件不应产生脱落、开裂及明显变形。（5.4.2）	符合要求	合格
		有效喷射时间≥8s。（5.4.2、5.3.1.1）	10s 10s 10s	
		每具灭火器的有效喷射时间应在平均值的±15%以内。（5.4.2、5.3.1.1）	符合要求	
		灭火器的喷射滞后时间不应大于5s。（5.4.2、5.3.1.2）	0.29s 0.30s 0.30s	
		灭火器的喷射剩余率不应大于10%。（5.4.2、5.3.1.3）	0.3% 0.3% 0.3%	
		灭A类火灾灭火器的喷射距离不应小于3m。（5.4.2、5.3.1.4）	不适用	
7	存放密封性能	年泄漏率不应大于其额定充装量的5%。（5.5.1）	0.0% 0.0%	合格
8	间歇喷射密封性能	灭火器喷射中断后第2次测得的压力（或灭火剂质量）不应少于第1次测得压力值（或灭火剂质量）的75%。（5.5.2）	100% 100% 100%	合格
9	外部腐蚀	灭火器外表面没有明显的腐蚀。（5.6.1）	符合要求	合格

山东省产品质量检验研究院
国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）
检验结果汇总表

生产企业：天津市北洋消防器材有限公司
产品型号：MT/BE3

共9页 第6页

序号	检验项目	标准要求	检验结果	单项结论
9	外部腐蚀	所有部件的机械开启功能未受影响，保险解脱力符合 6.3，开启力符合 6.2.3。（5.6.1）	符合要求	合格
		有效喷射时间符合5.3.1.1.1或5.3.1.1.2。（5.6.1）	符合要求	
		压力指示器应能正常工作，外表面无锈蚀现象，内表面无可见的水汽，表盘文字符号没有模糊等现象。其示值误差符合D.4.2。（5.6.1）	不适用	
		装有带开关的喷嘴的软管在（20±5）℃时的爆破压力符合6.5.3.1。（5.6.1）	不适用	
		二氧化碳灭火器的喷射软管组件，试验温度为（20±5）℃时。爆破压力应大于或等于1.5倍的最大工作压力。（6.5.3.2）	不适用	
10	B类火	20℃时灭B类火的最小灭火级别不应小于21B。（5.7.2.1）	第1次：21B灭火成功 第2次：21B灭火成功 第3次：/	合格
		灭火器在最低使用温度时灭B类火的性能，应能灭比所标识级别小2个级别的B类火。（5.7.2.2）	第1次：8B灭火成功 第2次：8B灭火成功 第3次：/	
11	瓶体	应符合GB 4351-2023的6.1条规定。（6.1）	符合要求	合格
		公称工作压力：17.0MPa。（6.1、A.1.1）	17.0MPa	
		公称工作压力：22.0MPa。（6.1、A.1.1）	不适用	
		气瓶公称外径：115mm~140mm。（6.1、A.1.2）	116mm	
		钢质气瓶应采用30CrMo、35CrMo和34CrMo4等牌号合金钢材材料制造。（6.1、A.1.3）	34CrMo4	
		铝合金气瓶应采用6061铝合金材料制造。（6.1、A.1.3）	不适用	
		钢质气瓶瓶口螺纹应采用PZ27.8规格的锥螺纹。（6.1、A.1.4）	PZ27.8	
		铝合金气瓶瓶口螺纹应采用M25×2-6H规格的普通螺纹。（6.1、A.1.4）	不适用	
		钢印标记应符合GB 4351-2023的A2条规定。（6.1、A.2）	符合要求	



山东省产品质量检验研究院
国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）
检验结果汇总表

生产企业：天津市北洋消防器材有限公司

产品型号：MT/BE3

共9页 第7页

序号	检验项目		标准要求	检验结果	单项结论
12	灭火器阀门组件		灭火器提把根部与灭火器瓶体上封头之间的间距不应小于25mm。（6.2.1）	57mm	合格
			当灭火器总质量小于7kg时，提把的长度应大于或等于75mm；当灭火器总质量大于或等于7kg时，提把的长度应大于或等于90mm；当灭火器总质量大于或等于12kg时，提把的长度应大于或等于110mm。（6.2.2、C.2.1）	总质量：8.3kg 提把的长度：94mm	
			灭火器60℃时的开启力，不应大于表7的规定。（6.2.3）	用一只手 60N 56N	
			阀门、提把、操作机构、安全膜片的其他要求应符合附录C的规定。（6.2.4）	符合要求	
13	保险装置		灭火器的开启机构应配有防止意外操作的保险装置及灭火器启用封记。保险装置的解脱动作应与开启机构的开启动作相区别，并能显示灭火器的启用状态，启用封记不应采用含铅材料制作。保险装置的解脱力不应小于20N，且不应大于100N。（6.3）	符合要求 41N 43N	合格
14	喷射软管	总要求	在灭火器的使用温度范围内，喷射软管及其接头组件应能正常使用。接头的设计及安装应确保不会破坏喷射软管。喷射软管上应标识软管的工作压力值，以及生产商的名称或代号。（6.5.1）	不适用	不适用
		配置及长度要求	充装量大于3kg或3L的灭火器，应配置喷射软管。其中二氧化碳灭火器喷射软管的长度不应小于650mm，其他类型灭火器喷射软管的长度不应小于400mm。（6.5.2）	不适用	
			充装量不超过3kg或3L的灭火器，当配置喷射软管时，其长度不应小于250mm。（6.5.2）	不适用	
		耐压性能	二氧化碳灭火器的喷射软管组件，其爆破压力应大于或等于下列值： —试验温度为（20±5）℃时，1.5倍的最大工作压力； —试验温度为（60±2）℃时，1.25倍的最大工作压力。（6.5.3.2）	不适用	
			装有不带开关的喷嘴的喷射软管组件，应能承受灭火器的试验压力30s以上，而不发生泄漏。（6.5.3.3）	不适用	
		低温弯曲性能	经低温弯曲性能试验后，喷射软管衬里和外表面不应破裂。再经水压试验后，喷射软管不应发生泄漏。（6.5.4）	不适用	

山东省产品质量检验研究院

国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）

检验结果汇总表

生产企业：天津市北洋消防器材有限公司

产品型号：MT/BE3

共9页 第8页

序号	检验项目		标准要求	检验结果	单项结论
15	二氧化碳灭火器喷管及喇叭筒要求		2kg、3kg二氧化碳灭火器应采用刚性连接的喷管，刚性连接的喷管应能绕阀门接头处回转并可在任意位置停住。（6.5.5.1）	符合要求	合格
			5kg、7kg二氧化碳灭火器的喷射软管与喇叭筒连接处，应安装能耐-50℃低温、绝热、防静电的干硬木材等制造的手柄。（6.5.5.2）	不适用	
			二氧化碳灭火器的喇叭筒经试验后，应能承受挤压，不应出现任何开裂、破损的现象。（6.5.5.3）	符合要求	
16	橡胶密封圈		橡胶密封圈经老化和耐热试验后，不应有破裂或变形现象。（6.7.1）	符合要求	合格
			橡胶密封圈经低温试验后，不应有破裂或变形现象。（6.7.2）	符合要求	
17	塑料件	总要求	应具有塑料件生产商提供的原材料质保书。（6.8.1）	符合要求	合格
		耐热性能	经耐热试验后，灭火器所用塑料件应无开裂、变形等损坏现象。（6.8.2.1）	符合要求	
			经抗振动性能试验后，灭火器及组件不应产生脱落、开裂及明显变形。（6.8.2.2）	符合要求	
			经抗振动性能试验后，有效喷射时间≥8s。（6.8.2.2）	9s 10s	
			经抗振动性能试验后，喷射滞后时间不应大于5s。（6.8.2.2）	0.28s 0.28s	
			经抗振动性能试验后，喷射剩余率不应大于10%。（6.8.2.2）	0.3% 0.2%	
			经抗振动性能试验后，灭A类火灭火器的喷射距离不应小于3m。（6.8.2.2）	不适用	
		耐灭火剂性能	经灭火剂浸泡处理后，虹吸管环形试样的材料变形力的衰减率不应大于40%。（6.8.3）	不适用	
18	固定架		外部塑料件经紫外线光老化试验后，不应出现裂痕。（6.8.4）	符合要求	不适用
			灭火器的挂钩应使原配灭火器只有在水平或垂直方向上至少移动6mm后，才能从墙上取下。对于总质量大于或等于5kg的灭火器，垂直方向移动的最小值为3mm。（6.9.1）	不适用	

章

山东省产品质量检验研究院

国家消防及阻燃产品质量检验检测中心（山东）

检验结果汇总表

生产企业：天津市北洋消防器材有限公司

产品型号：MT/BE3

共9页 第9页

序号	检验项目		标准要求	检验结果	单项结论
18	固定架		固定架应能承受灭火器完全充装后总质量5倍，且不小于45kg的静载荷，试验后，固定架不应出现断裂和明显变形等缺陷。 (6.9.2)	不适用	不适用
			对附有夹持带的固定架，打开夹持带的方法，应可从灭火器正面明显地看到。当夹持带打开时，灭火器不应掉落；用于打开夹持带的部件应采用灭火器的对比色，应醒目易识别。(6.9.3)	不适用	
19	灭火剂		应符合GB 4351-2023的6.10条规定。 (6.10)	符合要求	合格
			纯度（体积分数）≥99.5%。(6.10)	99.54%	
20	颜色和标志	使用温度范围	应取规定的某一温度范围作为灭火器的使用温度范围。(5.1)	-10℃~60℃	合格
		C类火	只有标识能灭B类火的干粉灭火器才可以标识适用于扑灭C类火。(5.7.3)	符合要求	
		颜色	灭火器瓶体外表的颜色应采用GB/T 3181中规定的R03大红色。(9.1)	符合要求	
		标志	应符合GB 4351-2023的9.2条规定。 (9.2)	符合要求 其中代码符号的尺寸： 16mm×16mm 灭火器瓶体直径：116mm 操作说明字体高度：6mm 文字说明字体高度：3mm 覆盖范围：71° 覆盖面积：81cm²	
21	说明书	使用说明书	应符合GB 4351-2023的10.1条规定。 (10.1)	符合要求	合格
		维修说明书	应符合GB 4351-2023的10.2条规定。 (10.2)	符合要求	
备注	1、阀门型式检验报告编号：Zb2401042207，检验机构名称：应急管理部上海消防研究所，CMA编号：220021349481。 2、灭火剂型式试验报告编号：Gn202101970，检验机构名称：国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心，CMA编号：170021020465。 3、瓶体型式试验报告编号：PX2020-0010，检验机构名称：上海市特种设备监督检验技术研究院，核准证编号：TS7610020-2021。				

以下空白