



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 863—2010

消防用易熔合金元件通用要求

General requirements for fusible element for fire protection

2010-03-08 发布

2010-04-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准的第 3 章和第 5 章的内容为强制性的,其余为推荐性的。

本标准主要参考 FM 2031《消防用热敏元件认可标准》(2001 年英文版)、ISO/DIS 10294-4《阻火试验 用于通风系统的防火阀 第 4 部分:热释放机构试验》(1999 年英文版)等标准制定。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会固定灭火系统分技术委员会(SAC/TC 113/SC 2)归口。

本标准起草单位:公安部天津消防研究所。

本标准主要起草人:王诣青、宋焕瞳、赵青松、李毅、刘连喜、张强、卢政强、巩玉斌、张璐、郭堃。

本标准首次发布。

消防用易熔合金元件通用要求

1 范围

本标准规定了消防用易熔合金元件的要求、试验方法、检验规则以及使用说明书和产品数据单。
本标准适用于自动灭火和防火系统中作为感温控制使用的易熔合金元件。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

易熔合金元件 fusible element

采用合金材料制作、易受热熔化并产生释放动作的元件。

2.2

设计载荷 design load

为保证正常工作需要施加在易熔合金元件上的力。

2.3

公称动作温度 nominal operating temperature

按使用环境条件,规定易熔合金元件能产生释放动作的温度。

2.4

静态动作温度 static operating temperature

在一定升温速率下,易熔合金元件在液浴中产生释放动作时的温度。

2.5

空气热响应性能 air heat response performance

在温升速率受控的空气中易熔合金元件动作的温度及达到动作温度所用的时间,作为易熔合金元件灵敏度的量度。

3 要求

3.1 外观与标志

3.1.1 易熔合金元件外观应整洁,无裂隙、毛刺和划痕等缺陷。

3.1.2 易熔合金元件应在明显部位标出公称动作温度值或符合表 1 规定的色标,以及生产企业标志或商标。标记应清晰耐久。

表 1 易熔合金元件公称动作温度等级相对应的色标颜色

公称动作温度等级/℃	57~77	79~107	121~149	163~191	204~246	260~302
色标	无色	白	蓝	红	绿	橙

3.2 释放动作

按 4.2 规定的方法进行试验,易熔合金元件在最小设计载荷(生产厂家的公布值)下,当易熔合金受热熔化后应能灵活可靠地完成释放动作。

3.3 强度

3.3.1 按 4.3.1 规定的方法进行试验,用于洒水喷头的易熔合金元件应能承受 15 倍的最大设计载荷 100 h;用于其他消防装置的易熔合金元件应能承受 5 倍的最大设计载荷 150 h。