

《微氟碳环保型水系灭火剂》

团体标准编制说明

一、任务来源

团体标准《微氟碳环保型水系灭火剂》于2022年3月30日列入广东省知识产权投融资促进会团体标准制、修订计划，由广东省知识产权投融资促进会组织起草工作。

二、起草单位及人员

本文件捷润科技（广州）有限公司提出。

本文件由广东省知识产权投融资促进会归口。

本标准起草单位：捷润科技（广州）有限公司、广东省道路运输协会、广州开投建设集团有限公司、广东省知识产权投融资促进会。

本标准主要起草人：朱健勇、周旭宏、禰宗民、张镇国。

三、目的和意义

早在六、七十年代我们为了解决普通蛋白泡沫灭火剂无法用于储油罐液下喷射灭油罐火灾的问题将氟碳表面活性剂(阴离子型)添加在蛋白泡沫液中，克服了泡沫通过油层附着大量的油等问题，提高灭火速度且使泡沫液具备自封性能、抗烧等特点，使得普通蛋白泡沫液成为可以作油罐液下喷射灭火剂的氟蛋白泡沫液，至今仍在大量使用。

目前国内大部分的泡沫灭火剂以及水系灭火剂均使用氟碳表面活性剂作为主要成分，其作用在于降低水的表面张力。该类型的灭火剂针对油类火灾有比较明显的效果。但氟碳表面活性剂存在不环保性。

近年的研究表明氟碳表面活性剂在人体中的残留会影响人体中细

胞间隙连结通讯(G. J. I. c)的功能，这种对细胞间隙连结通讯功能的抑制作用有促使癌细胞发展的可能性。

在日常生活中，我们遇到的火灾类型大多为A类火灾，而市面上的水基型灭火器特性便向于B类火灾。

为此，生产一款微氟碳含量的A类专用的水系灭火剂具有重要意义。灭火剂主要成为由磷酸二氢铵、碳酸氢铵等铵盐类的化肥原料作为主要成本。灭火原理能大道快速降温和减少阻燃剂（氧气），灭火剂大量吸收火场的热量同时产品大量的二氧化碳和氨气，从而达到快速灭火，同时能解决A类火灾的暗燃问题，并且避免氟碳表面活性剂的污染。

四、标准制定过程

1、起草

团体标准计划下达后，广东省知识产权投融资促进会标准化技术委员会组建了标准制定工作组，确定了工作计划，以广东省知识产权投融资促进会牵头的标准起草组通过走访企业等方式，从各种渠道大量收集与本标准有关的信息和资料，为本标准的制定做好充分准备。

2、形成标准草案

标准起草组收集了有关资料，通过多方调研和资料分析整理，形成团体标准草案文本。

3、形成讨论稿

标准制定工作组对标准草案文本进行了逐条讨论和修订完善，并对其中存疑的内容进行讨论并征询多方建议，在此基础上形成讨论稿。

4、起草编制说明

在标准工作组成员认真审查了工作组内对标准的意见处理后,在标准内容上达成共识,并与本标准的讨论稿同步完成了标准的编制说明。

五、标准制定基本原则和依据

参考GB 4351.1-2005 手提式灭火器 第1部分性能和结构要求、GB/T6682 分析实验室用水规格和试验方法、GB/T 13267-1991 水质 物质对淡水鱼(斑马)急性性测定方法、GB 15308-2006 泡沫灭火剂、GB 17835 水系灭火剂、SH0004-1990橡胶工业用溶剂油等标准。

同时依据GB/T 1.1-2020《标准化工作导则》对标准进行格式修订,力求体现科学性、先进性和实用性。

六、标准主要内容的确定原则

相关术语、定义结合智慧数字化全过程工程咨询技术实际操作确定。

七、主要技术指标

技术指标在GB 17835 水系灭火剂的基础上补充氟碳指标。

八、实施本标准的建议

建议在本标准通过审定后,尽快作为团体标准发布、实施。