



中华人民共和国国家标准

GB 20128—2024

代替 GB 20128—2006

惰性气体灭火剂

Inert gas extinguishing agent

(ISO 14520-12:2015, Gaseous fire-extinguishing systems—Physical properties and system design—Part 12: IG-01 extinguishant; ISO 14520-13:2015, Gaseous fire-extinguishing systems—Physical properties and system design—Part 13: IG-100 extinguishant; ISO 14520-14:2015, Gaseous fire-extinguishing systems—Physical properties and system design—Part 14: IG-55 extinguishant; ISO 14520-15:2015, Gaseous fire-extinguishing systems—Physical properties and system design—Part 15: IG-541 extinguishant, NEQ)

2024-11-28 发布

2025-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 一般要求	2
4.2 技术性能要求	2
5 试验方法	3
5.1 原料(组分)气体纯度的测定	3
5.2 惰性气体灭火剂含量的测定	3
5.3 水分含量的测定	4
5.4 氧含量的测定	5
5.5 总硫化物含量的测定	5
6 检验规则	5
6.1 检验类别与项目	5
6.2 抽样	5
6.3 判定规则	5
7 标志、充装、包装、运输和贮存	5
7.1 标志	5
7.2 充装	6
7.3 包装、运输和贮存	6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 20128—2006《惰性气体灭火剂》，与 GB 20128—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了惰性气体灭火剂的定义(见 3.1,2006 年版的 3.1)；
- b) 更改了原料(组分)气体中氩气和二氧化碳的纯度技术性能要求(见 4.2.1 表 1,2006 年版的 4.2.4 表 6)；
- c) 更改了原料(组分)气体中氩气和氮气的水分含量技术性能要求(见 4.2.1 表 1,2006 年版的 4.2.4 表 6)；
- d) 增加了原料(组分)气体中二氧化碳的总硫化物含量技术性能要求(见 4.2.1 表 1)；
- e) 删除了 IG-01 惰性气体灭火剂的悬浮物或沉淀物技术性能要求(2006 年版的 4.2.1 表 1)；
- f) 增加了 IG-01 惰性气体灭火剂的氧含量技术性能要求(见 4.2.2 表 2)；
- g) 更改了 IG-100 惰性气体灭火剂的氮气含量、氧含量技术性能要求(见 4.2.3 表 3,2006 年版的 4.2.2 表 2)；
- h) 增加了 IG-55 惰性气体灭火剂的水分含量和氧含量技术性能要求(见 4.2.4 表 4)；
- i) 增加了 IG-541 惰性气体灭火剂的水分含量和氧含量技术性能要求(见 4.2.5 表 5)；
- j) 更改了原料(组分)气体纯度测定的试验方法(见 5.1,2006 年版的 5.2)；
- k) 更改了惰性气体灭火剂含量测定的试验方法(见 5.2,2006 年版的 5.1)；
- l) 更改了原料(组分)气体和惰性气体灭火剂水分含量测定的试验方法(见 5.3,2006 年版的 5.3)；
- m) 更改了原料(组分)气体和惰性气体灭火剂氧含量测定的试验方法(见 5.4.1,2006 年版的 5.4)；
- n) 删除了悬浮物或沉淀物测定的试验方法(2006 年版的 5.5)；
- o) 增加了总硫化物含量测定的试验方法(见 5.5)；
- p) 更改了出厂检验项目(见 6.1.1,2006 年版的 6.1.1)；
- q) 更改了盛装惰性气体灭火剂气瓶的标志、充装、包装、运输和贮存的要求(见第 7 章,2006 年版的第 7 章)。

本文件参考 ISO 14520-12:2015《气体灭火系统 物理性能和系统设计 第 12 部分：IG-01》、ISO 14520-13:2015《气体灭火系统 物理性能和系统设计 第 13 部分：IG-100》、ISO 14520-14:2015《气体灭火系统 物理性能和系统设计 第 14 部分：IG-55》、ISO 14520-15:2015《气体灭火系统 物理性能和系统设计 第 15 部分：IG-541》起草，一致性程度为非等效。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家消防救援局提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2006 年首次发布为 GB 20128—2006；

——本次为第一次修订。

惰性气体灭火剂

1 范围

本文件界定了惰性气体灭火剂的术语和定义,规定了惰性气体灭火剂的要求、检验规则、标志、充装、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于惰性气体灭火剂产品的研发、生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4396 二氧化碳灭火剂
GB/T 4842 氩
GB/T 5832.2 气体分析 微量水分的测定 第2部分:露点法
GB/T 6285 气体中微量氧的测定 电化学法
GB/T 8979 纯氮、高纯氮和超纯氮
GB/T 14194 压缩气体气瓶充装规定
GB 16670 柜式气体灭火装置
GB 25972 气体灭火系统及部件
GB/T 27550 气瓶充装站安全技术条件
GB/T 34525 气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定
GB/T 34526 混合气体气瓶充装规定
TSG 23 气瓶安全技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

惰性气体灭火剂 inert gas extinguishing agent

由氮气、氩气以及二氧化碳中的一种(二氧化碳除外)或几种气体按规定比例混合而成的气体灭火剂。

3.2

IG-01 惰性气体灭火剂 inert gas extinguishing agent IG-01

由氩气单独组成的气体灭火剂。

3.3

IG-100 惰性气体灭火剂 inert gas extinguishing agent IG-100

由氮气单独组成的气体灭火剂。