

ICS 13.340.10
CCS C 73



中华人民共和国国家标准

GB 24539—2021

代替 GB 24539—2009, GB 24540—2009, GB/T 29511—2013

防护服装 化学防护服

Protective clothing—Chemical protective clothing

2021-08-10 发布

2022-09-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分型及代号	3
5 技术要求	4
6 试验方法	18
7 标志	22
附录 A (规范性) 化学防护服整体气密性测试方法	24
附录 B (规范性) 化学防护服向内泄漏率的测试方法	26
附录 C (规范性) 化学防护服液密性能测试方法	31
附录 D (规范性) 固体颗粒物化学防护服向内泄漏率的测试方法	37
附录 E (规范性) 实用性能测试评估的受试者动作	42
附录 F (规范性) 液体耐压穿透性能测试方法	44
附录 G (规范性) 织物酸碱类化学防护服面料穿透时间测试方法	55
附录 H (规范性) 织物酸碱类化学防护服面料耐液体静压力测试方法	57
附录 I (规范性) 化学防护服面料拒液性能测试方法	59
附录 J (规范性) 化学防护服面料耐磨损性能测试方法	63
附录 K (规范性) 化学防护服面料耐屈挠破坏性测试方法	65
参考文献	67

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 24539—2009《防护服装 化学防护服通用技术要求》、GB 24540—2009《防护服装 酸碱类化学品防护服》和 GB/T 29511—2013《防护服装 固体颗粒物化学防护服》，与 GB 24539—2009、GB 24540—2009 和 GB/T 29511—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了产品分型，删除了“非气密型化学防护服-ET”，增加了“气密型化学防护服”“有限泼溅化学防护服”和“织物酸碱类化学防护服”（见第 4 章，GB 24539—2009 的第 4 章）；
- b) 更改了各产品类别代号，增加了“气密型化学防护服”产品类别代号为“1”，“有限泼溅化学防护服”产品类别代号为“6”，“织物酸碱类化学防护服”产品类别代号为“7”（见第 4 章，GB 24539—2009 的第 4 章）；
- c) 增加了针对 1c 型、面罩非永久地连接到面具上的 1b 型（1b-ET 型）化学防护服的向内泄漏率的技术要求和测试方法[见 5.2.1 中 f)、5.2.2 中 c)、5.3.2.2、6.5 和附录 B]；
- d) 删除了化学防护服整体防护性能的液体泄漏性能的技术要求及相应测试方法“化学防护服液体穿透性能测试方法”（见 GB 24539—2009 的 5.3.1.3、5.3.2.2、6.2 和附录 B）；
- e) 删除了固体颗粒物化学防护服的耐固体颗粒物穿透性能的技术要求及相应测试方法（见 GB 24539—2009 的 5.3.1.3、5.3.3.5 和 6.9）；
- f) 增加了有限泼溅化学防护服整体防护性能的有限液密泼溅的技术要求及其相应测试方法（见 5.3.2.5、6.8、和附录 C 中方法 3）；
- g) 在面料的各项性能指标中增加了有限泼溅化学防护服的技术要求（见 5.3.3）；
- h) 增加了化学防护服整体性能测试的温湿度预处理和穿戴试验的试验方法（见 6.1 和 6.2）；
- i) 增加了化学防护服面料性能测试的预处理条件和测试条件（见 6.3）；
- j) 完善了产品永久标识的相关内容（见 7.1，GB 24539—2009 的 7.1）；
- k) 增加了气密型防护服向内泄漏率的测试方法（见附录 B）；
- l) 增加了气密型化学防护服的实用性能的技术要求及测试评估方法（见附录 E）；
- m) 增加了面料耐磨损和面料耐屈挠破坏性的测试方法及终点判定方法（见附录 J 和附录 F）。

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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

——2009 年首次发布为 GB 24539—2009；

——本次为第一次修订，并入了 GB 24540—2009《防护服装 酸碱类化学品防护服》（2009 年首次发布）和 GB/T 29511—2013《防护服装 固体颗粒物化学防护服》（2013 年首次发布）。

防护服装 化学防护服

1 范围

本文件规定了化学防护服的分型、分级、标识、基本技术要求和试验方法。

本文件适用于从业人员在作业场所及应急救援工作中所需要的化学防护服。

本文件不适用于消防等场合使用的化学防护服。

注 1: 本文件不专门提出手套、防护靴/鞋、防护面具、视窗、安全眼镜以及呼吸装置等个体防护装备的性能指标要求,除非该防护装备属于防护服整体的一部分,并提供相应的化学防护性能。

注 2: 本文件所涉及的防护对象包括气态、液态、固态化学物质。

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/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第 1 部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)

GB/T 3820 纺织品和纺织制品厚度的测定

GB/T 3917.3 纺织品 织物撕破性能 第 3 部分:梯形试样撕破强力的测定

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第 1 部分:断裂强力和断裂伸长率的测定(条样法)

GB/T 4669 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定

GB/T 4744 纺织品 防水性能的检测和评价 静水压法

GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定

GB/T 8629 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 8685 纺织品 维护标签规范 符号法

GB/T 12586 橡胶或塑料涂覆织物 耐屈挠破坏性的测定

GB/T 13640 劳动防护服号型

GB/T 13773.2 纺织品 织物及其制品的接缝拉伸性能 第 2 部分:抓样法接缝强力的测定

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 19981.2 纺织品 织物和服装的专业维护、干洗和湿洗 第 2 部分:使用四氯乙烯干洗和整烫时性能试验的程序

GB/T 20655 防护服装 机械性能 抗刺穿性的测定

GB/T 21196.2—2007 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第 2 部分:试样破损的测定

GB/T 21294—2014 服装理化性能的检验方法

GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定

GB/T 23462 防护服装 化学物质渗透试验方法

ISO 15797 纺织材料 工作服检测用工业洗涤和整理规程(Textiles—Industrial washing and finishing procedures for testing of workwear)