



中华人民共和国国家标准

GB 20265—XXXX
代替 GB 20265—2019

足部防护 防化学品鞋

Foot protection — Footwear protecting against chemicals

(征求意见稿)

(本草案完成时间：2026年6月2日)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 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	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分级、分类和式样	2
5 技术要求	2
附录 A（规范性） 取样要求	12
附录 B（规范性） 泼溅测试方法	14
附录 C（资料性） 泼溅测试后的外观评价	16
附录 D（规范性） 降解测试方法	17
参考文献	20

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 20265—2019《足部防护 防化学品鞋》。与GB 20265—2019相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- 增加了泼溅的术语和定义（见 3.1）；
- 更改了防化学品鞋的分级（见 4.1，2019年版的 4.2）；
- 更改了防化学品鞋的分类（见 4.2，2019年版的 4.1）；
- 增加了泼溅级防化学品鞋的式样要求（见 4.3）；
- 更改了防化学品鞋的部分技术要求（见表 1，2019年版的表 2）；
- 增加了抗化学品性能的技术要求（见表 2）；
- 更改了内底/鞋垫的技术要求（见表 3，2019年版的表 3）；
- 删除了成鞋式样要求（见 2019年版的 5.2.1.1）；
- 更改了鞋帮高度要求（见 5.2.1，2019年版的 5.2.1.2）；
- 更改了外底设计花纹区域要求（见 5.2.4.1，2019年版的 5.7.1）；
- 更改了外底厚度及花纹高度要求（见 5.2.4.2，2019年版的 5.7.2）；
- 更改了鞋帮外底结合强度要求（见 5.3.1，2019年版的 5.2.2.2）；
- 更改了工效学要求（见 5.3.2，2019年版的 5.2.6）；
- 删除了安全性要求（见 2019年版的 5.2.7）；
- 更改了防滑性的技术要求（见 5.3.3，2019年版的 5.2.5）；
- 更改了防水性的技术要求（见 5.3.5，2019年版的 5.2.3）；
- 更改了抗化学品性能的一般要求（见 5.3.6.1，2019年版的 5.8.1）；
- 增加了抗化学品性能中的泼溅要求（见 5.3.6.2）；
- 更改了抗化学品性能中的降解要求（见 5.3.6.3，2019年版的 5.8.2）；
- 更改了抗化学品性能中的渗透要求（见 5.3.6.4，2019年版的 5.8.3）；
- 更改了鞋帮一般要求（见 5.4.1，2019年版的 5.3.1）；
- 更改了鞋帮拉伸性能（见 5.4.4，2019年版的 5.3.4）；
- 增加了鞋帮水蒸气渗透性和系数要求（见 5.4.5）；
- 增加了鞋帮耐水解性要求（见 5.4.7）；
- 删除了鞋帮透水性和吸水性要求（见 2019年版的 5.3.8）；
- 增加了衬里水蒸气渗透性和系数要求（见 5.6.2）；
- 更改了衬里耐磨性要求（见 5.6.3，2019年版的 5.4.2）；
- 删除了鞋帮、衬里、鞋舌、内底/鞋垫的 pH 值要求（见 2019年版的 5.3.6、5.4.3、5.5.2、5.6.2）；
- 删除了鞋帮、衬里、鞋舌、内底/鞋垫的六价铬含量要求（见 2019年版的 5.3.7、5.4.4、5.5.3、5.6.5）；
- 更改了内底/鞋垫耐磨性要求（见 5.7.3、5.7.4，2019年版的 5.6.4）；
- 更改了外底撕裂性能要求（见 5.8.1，2019年版的 5.7.3）；
- 更改了外底耐磨性要求（见 5.8.2，2019年版的 5.7.4）；
- 增加了外底耐水解性要求（见 5.8.3）；

- 更改了外底耐折性要求（见 5.8.4，2019 年版的 5.7.5）；
- 删除了测试方法（见 2019 年版的第 6 章）；
- 更改了标识要求（见第 6 章，2019 年版的第 7 章）；
- 更改了供应商应提供信息要求（见第 7 章，2019 年版的第 8 章）；
- 更改了测试方法的取样要求（见附录 A，2019 年版的 6.1）；
- 增加了泼溅测试方法（见附录 B）；
- 增加了泼溅测试后的外观评价（见附录 C）；
- 更改了降解测试方法（见附录 D，2019 年版的附录 A）。

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。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2006 年首次发布为 GB 20265-2006；
- 2019 年第一次修订时，并入了 GB 20266-2006《耐化学品的工业用橡胶靴》（2006 年首次发布）的内容；
- 本次为第二次修订。

足部防护 防化学品鞋

1 范围

本文件规定了防化学品鞋的术语和定义、分级分类和式样、技术要求、标识和制造商应提供信息。本文件适用于保护穿着者足部免遭作业过程中化学品伤害的鞋。

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 2411—2008 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度（邵氏硬度）
- GB/T 12903—2025 个体防护装备 术语
- GB 20098—2025 足部防护 通用技术规范
- GB/T 20991—2024 足部防护 鞋的测试方法
- GB 21148 足部防护 安全鞋
- GB 24539—2025 防护服装 化学防护服
- GB/T 28287 足部防护 鞋防滑性测试方法
- GB 31420—2025 个体防护装备有毒有害及限量物质要求

3 术语和定义

GB/T 12903—2025、GB 20098—2025和GB 21148界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

泼溅 splashing

指化学品泼洒到鞋上。

3.2

降解 degradation

由于与化学品接触导致鞋材料的一项或多项性能发生有害变化。

注：这些变化可能包括：剥落、膨胀、碎裂、脆化、变色、变形、外观变化、变硬和变软。

3.3

渗透 permeation

化学品在分子水平上穿透鞋材料的过程。

注：此过程包括：与材料（外）表面接触的化学品分子的吸附；被吸附分子在材料中的扩散；分子从材料的另一（内）表面的脱附。

3.4

测试用化学品 test chemicals

用于测定实验室条件下透过时间及性能变化的化学品或化学品混合物。

注：该化学品皮肤接触后会对人体产生不利影响。

4 分级、分类和式样

4.1 分级

根据使用场景的不同，将防化学品鞋分为泼溅级、降解级和渗透级。

4.2 分类

泼溅级和降解级防化学品鞋应为GB 20098—2025中4.1.2规定的 I 类鞋或 II 类鞋。

渗透级防化学品鞋应为GB 20098—2025中4.1.2规定的 II 类鞋。

4.3 式样

泼溅级和降解级防化学品鞋应为GB 20098—2025中4.1.3规定的式样B、式样C、式样D或式样E。

渗透级防化学品鞋应为GB 20098—2025中4.1.3规定的式样C、式样D或式样E。

5 技术要求

5.1 一般要求

防化学品鞋应符合表1的要求，技术要求对应的取样要求见附录A。

表1 技术要求

项目名称		条款号	技术要求	
			I	II
设计	鞋帮高度	5.2.1	●	●
	鞋座区域设计	5.2.2	●	●
	鞋底结构设计	5.2.3	●	
	外底设计	5.2.4	●	●
成鞋	鞋帮外底结合强度	5.3.1	●	
	工效学要求	5.3.2	●	●
	防滑性	5.3.3	●	●
	防漏性	5.3.4		●
	防水性	5.3.5	●	
	抗化学品性能	见表2		
鞋帮	一般要求	5.4.1	●	
	厚度	5.4.2		●
	撕裂性能	5.4.3	●	
	拉伸性能	5.4.4	●	●
	水蒸气渗透性和系数	5.4.5	●	
	耐折性	5.4.6		●
	耐水解性	5.4.7		●
鞋舌		5.5	○ ^a	○ ^a
衬里	撕裂性能	5.6.1	○	○
	水蒸气渗透性和系数	5.6.2	○	

表1 技术要求（续）

项目名称		条款号	技术要求	
			I	II
衬里	耐磨性	5.6.3	○	○
内底/鞋垫		见表3	●	○
外底	撕裂性能	5.8.1	●	●
	耐磨性	5.8.2	●	●
	外底水解	5.8.3	●	●
	耐折性	5.8.4	●	●
	中间层结合强度	5.8.5	○	○
注1：●表示应符合，○表示设计有该结构时应符合。				
注2：当防化学品鞋声明具有GB 21148规定的防护性能和/或附加性能时，应满足GB 21148规定的要求并用相对应的标识表示。				
° 当且仅当鞋舌材料或厚度与鞋帮不一致时，测试鞋舌。				

表2 抗化学品性能的技术要求

分级	项目名称及对应条款号		
	泼溅 5.3.6.2	降解 5.3.6.3	渗透 5.3.6.4
泼溅级	●		
降解级	●	● ^a	
渗透级		● ^b	●
注：有●表示应符合，无●表示无要求。			
^a 降解级防化学品鞋应进行8 h降解测试。			
^b 渗透级防化学品鞋应进行24 h降解测试。			

表3 内底/鞋垫的技术要求

内底/鞋垫 结构		评价部位	项目名称及对应条款号			
			厚度 5.7.1	吸水性和水解吸性 5.7.2	内底耐磨性 5.7.3	鞋垫耐磨性 5.7.4
无内底	不可移动鞋垫	鞋垫	●	●		●
有内底	无鞋垫或有鞋座垫	内底	●	●	●	
		鞋座垫				●
	不可移动的全鞋垫	内底和鞋垫一起	●	●		
		鞋垫				●
	可移动、水能透过 ^a 的全鞋垫	内底	●	●	●	
		鞋垫				●
可移动、水不能透过 ^a 的全鞋垫	内底	●	●	●		
	鞋垫		●		●	
注：有●表示应符合，无●表示无要求。						
^a 水能透过是指按照GB/T 20991—2024中7.2规定的方法测试，60 s或更短时间内水可以透过。						

5.2 设计

5.2.1 鞋帮高度

按照GB/T 20991—2024中6.2规定的方法测试，鞋帮高度应符合表4的规定。

表4 鞋帮高度要求

鞋号	高度 (mm)		
	式样B	式样C	式样D、式样E
225及以下	≥103	≥162	≥255
230~240	≥105	≥165	≥260
245~250	≥109	≥172	≥270
255~265	≥113	≥178	≥280
270~280	≥117	≥185	≥290
285及以上	≥121	≥192	≥300

5.2.2 鞋座区域设计

鞋座区域应封闭。

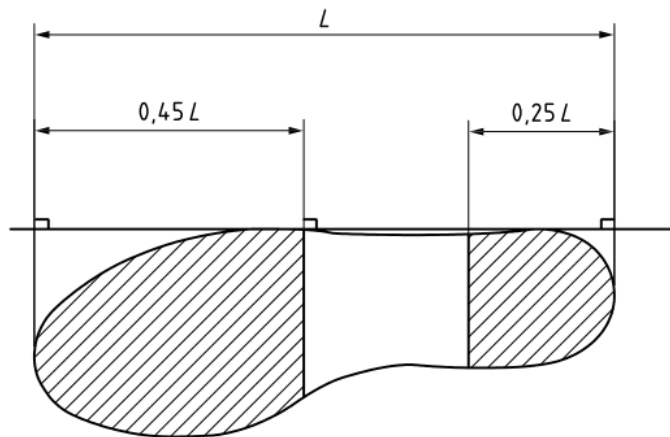
5.2.3 鞋底结构设计

当防化学品鞋有内底时，在不损坏鞋的前提下，内底应不能移动。当防化学品鞋无内底时，应有不可移动的鞋垫。

5.2.4 外底设计

5.2.4.1 花纹区域

按照GB/T 20991—2024中8.2.2规定的方法测试，除足趾保护包头卷边下方区域外，如图1所示的阴影区域内，外底应设计有向侧边开口的花纹。



标引序号说明：
L——外底长度。

图1 花纹区域

5.2.4.2 外底厚度及花纹高度

按照GB/T 20991—2024中8.2.3规定的方法测试，外底厚度及花纹高度应符合表5的规定。

表5 外底厚度及花纹高度要求

花纹高度 (mm)	外底厚度 (mm)	
	I	II
$d_2 < 2.5$	$d_1 \geq 6.0$	$d_1 \geq 6.0$
$2.5 \leq d_2 \leq 4.0$	$d_1 \geq 4.0$	$d_1 \geq 3.0$
$d_2 \geq 4.0$	$d_1 \geq 4.0$	$d_1 \geq 3.0$ $d_3 \geq 6.0$

5.3 成鞋

5.3.1 鞋帮外底结合强度

按照GB/T 20991—2024中5.2规定的方法测试，鞋帮外底的结合强度不应小于4.0 N/mm；如果测试过程中鞋底有撕裂现象，则鞋帮外底的结合强度不应小于3.0 N/mm。

注：当帮、底通过机械方式（例如使用钉子、螺丝或缝合线）结合时，不进行鞋帮外底结合强度测试。

5.3.2 工效学要求

按照GB/T 20991—2024中5.1规定的方法测试，问卷的回答均应是肯定的。

注：刚性鞋底不进行GB/T 20991—2024中5.1的跪/蹲下姿势测试。

5.3.3 防滑性

按照GB/T 28287规定的方法，在带有洗涤剂溶液的压制陶瓷地板砖上进行测试，防滑性应符合表6的要求。

表6 防滑性要求

测试模式	摩擦系数
后跟向前滑动	≥ 0.31
前掌向后滑动	≥ 0.36

5.3.4 防漏性

按照GB/T 20991—2024中5.7规定的方法测试，应无空气泄漏。

5.3.5 防水性

按照GB/T 20991—2024中5.18规定的方法测试，走完100槽长后鞋内不应有水渗入；或按照GB/T 20991—2024中5.19规定的方法测试，80 min后鞋内不应有水渗入。

5.3.6 抗化学品性能

5.3.6.1 一般要求

防化学品鞋应根据表7或预期用途选择测试用化学品。其中，泼溅级和降解级防化学品鞋应至少选择两种分类的测试用化学品进行测试，渗透级防化学品鞋应至少选择三种分类的测试用化学品进行测试。

如防化学品鞋需进行泼溅、降解、渗透中的多项测试，则各个测试中使用的测试用化学品应相同，同时鞋帮和鞋底试样使用的测试用化学品应相同。

表7 测试用化学品

序号	分类	测试用化学品（示例）	
		名称	CAS号
1	醇	甲醇	67-56-1
2	酮	丙酮	67-64-1
3	腈	乙腈	75-05-8
4	氯代烃类	二氯甲烷	75-09-2
5	含硫有机物	二硫化碳	75-15-0
6	芳（族）烃	甲苯	108-88-3
7	胺	二乙胺	109-89-7
8	杂环醚	四氢呋喃	109-99-9
9	酯	乙酸乙酯	141-78-6
10	饱和烃	正庚烷	142-82-5
11	碱溶液	氢氧化钠溶液（质量分数40%）	1310-73-2
12	无机矿物酸	硫酸（质量分数96%）	7664-93-9
13	无机酸	硝酸（质量分数65%）	7697-37-2
14	有机酸	乙酸（质量分数99%）	64-19-7
15	碱溶液	氨水（质量分数25%）	1336-21-6
16	过氧化物	过氧化氢（体积分数30%）	7722-84-1
17	脂肪族醇	异丙醇	67-63-0
18	次氯酸盐	次氯酸钠 [有效氯，质量分数（13±1）%]	7681-52-9

5.3.6.2 泼溅

按照附录B规定的方法测试，应符合以下要求：

- 经第一次 [泼溅完成（10±0.5）min后] 和第二次 [泼溅完成（60±2）min后] 评估，应满足附录C规定的外观评价要求；
- 测试用化学品未渗入鞋内；
- 鞋外表面未积存测试用化学品。

5.3.6.3 降解

先按照附录D规定的方法进行降解测试，样品内表面应无透过痕迹，且不应出现孔洞、膨胀或变脆等明显变化。

对外底样品，再按照GB/T 20991—2024中8.3及GB/T 2411—2008规定的方法测试，应满足表8的要求。对鞋帮样品，再按照GB/T 20991—2024中6.3、6.4、8.3规定的方法测试，应满足表9的要求。

表8 外底的技术要求

外底材料密度 (g/cm ³)	撕裂强度 (kN/m)	硬度 (邵氏A)
>0.9	≥6.4	≥30
≤0.9	≥4.0	≤降解前+10

表9 鞋帮的技术要求

分类及材料		撕裂力 (N)	撕裂强度 (kN/m)	拉断伸长率 (%)
I 类鞋	皮革	≥96	—	—
	涂覆织物/纺织品	≥48	—	—
II 类鞋		—	≥降解前 80%	≥降解前 80%

5.3.6.4 渗透

按照GB 24539—2025中附录F规定的方法测试，应符合表10的要求。

表10 渗透测试中透过时间的要求

渗透级别	透过时间t (min)
1	121 < t ≤ 240
2	240 < t ≤ 480
3	480 < t ≤ 1440
4	1440 < t ≤ 1920
5	t > 1920

5.4 鞋帮

5.4.1 一般要求

从紧靠鞋底的水平表面测量，鞋帮区域应满足表11规定的最小高度要求。

表11 鞋帮最小高度要求

鞋号	最小高度 (mm)		
	式样B	式样C	式样D、式样E
225及以下	64	162	255
230~240	66	165	260
245~250	68	172	270
255~265	70	178	280
270~280	72	185	290
285及以上	73	192	300

5.4.2 厚度

按照GB/T 20991—2024中6.2规定的方法测试，橡胶材料鞋帮的厚度应不小于1.50 mm，聚合材料鞋

帮的厚度应不小于1.00 mm。

5.4.3 撕裂性能

按照GB/T 20991—2024中6.3规定的方法测试，皮革材料的撕裂性能应不小于120 N，涂覆织物/纺织品材料的撕裂性能应不小于60 N。

5.4.4 拉伸性能

按照GB/T 20991—2024中6.4规定的方法测试，拉伸性能应满足表12的要求。

表12 拉伸性能要求

鞋帮材料	抗张强度 (N/mm ²)	扯断强力 (N)	100%定伸应力 (N/mm ²)	拉断伸长率 (%)
皮革	≥15	—	—	—
涂覆织物/纺织品	—	≥180	—	—
聚合材料	—	—	≥1.0	≥250

5.4.5 水蒸气渗透性和系数

按照附录D给出的方法，先进行非水蒸气渗透材料面积的测量。再按照GB/T 20991—2024中6.6、6.7和6.8规定的方法测试，应符合以下要求之一：

- 水蒸气渗透材料面积不超过 10%；其他鞋帮材料的水蒸气渗透率应不小于 2.0 mg/(cm²·h)，且水蒸气系数不应小于 15 mg/cm²。
- 水蒸气渗透材料面积不超过 25%；其他鞋帮材料的水蒸气渗透率应不小于 2.0 mg/(cm²·h)。

5.4.6 耐折性

按照GB/T 20991—2024中6.5规定的方法测试，应满足表13的要求。

表13 鞋帮耐折性要求

鞋帮材料	技术要求
橡胶材料	连续屈挠125 000次无裂纹
聚合材料	连续屈挠150 000次无裂纹

5.4.7 耐水解性

聚氨酯鞋帮按照GB/T 20991—2024中6.5规定的方法测试，应连续屈挠150 000次无裂纹。

5.5 鞋舌

按照GB/T 20991—2024中6.3规定的方法测试，皮革材料的撕裂性能应不小于36 N，涂覆织物/纺织品材料的撕裂性能应不小于18 N。

5.6 衬里

5.6.1 撕裂性能

按照GB/T 20991—2024中6.3规定的方法测试，皮革材料的撕裂性能应不小于30 N，涂覆织物/纺织

品材料的撕裂性能应不小于15 N。

5.6.2 水蒸气渗透性和系数

按照GB/T 20991—2024中6.6、6.7和6.8规定的方法测试，水蒸气渗透率不应小于 $2.0 \text{ mg}/(\text{cm}^2 \cdot \text{h})$ ，且水蒸气系数不应小于 $20 \text{ mg}/\text{cm}^2$ 。

注：当仅存在鞋座区域衬里时，无需进行水蒸气渗透性和系数测试。

5.6.3 耐磨性

按照GB/T 20991—2024中6.12规定的方法测试，完成下列次数前，测试区域不应产生破洞：

——前帮和后帮衬里：干式测试 25 600 次；湿式测试 12 800 次。

——鞋座区域衬里：干式测试 51 200 次；湿式测试 25 600 次。

5.7 内底/鞋垫

5.7.1 厚度

按照GB/T 20991—2024中7.1规定的方法测试，厚度应不小于 2.0 mm 。

5.7.2 吸水性和水解吸性

按照GB/T 20991—2024中7.2规定的方法测试，吸水性应不小于 $70 \text{ mg}/\text{cm}^2$ ，水解吸性应不小于水吸收的80%。

5.7.3 内底耐磨性

按照GB/T 20991—2024中7.3规定的方法测试，完成400次摩擦后，测试区域的最小厚度不得低于原始厚度的66%。

注：若内底被其他防化学品鞋组件完全覆盖，则无需进行内底耐磨性测试。

5.7.4 鞋垫耐磨性

按照GB/T 20991—2024中6.12规定的方法测试，完成下列次数前，测试区域不应产生破洞：

——干式测试 25 600 次；

——湿式测试 12 800 次。

5.8 外底

5.8.1 撕裂性能

按照GB/T 20991—2024中8.3规定的方法测试，应满足下述要求：

——密度大于 $0.9 \text{ g}/\text{cm}^3$ 的材料，撕裂强度应不小于 $8 \text{ kN}/\text{m}$ ；

——密度小于或等于 $0.9 \text{ g}/\text{cm}^3$ 的材料，撕裂强度应不小于 $5 \text{ kN}/\text{m}$ 。

5.8.2 耐磨性

按照GB/T 20991—2024中8.4规定的方法测试，应满足下述要求：

——I类鞋：对于密度大于 $0.9 \text{ g}/\text{cm}^3$ 的材料，体积磨耗量应不大于 250 mm^3 ；对于密度小于或等于 $0.9 \text{ g}/\text{cm}^3$ 的材料，体积磨耗量应不大于 350 mm^3 ；

——II类鞋：体积磨耗量应不大于 350 mm^3 。

5.8.3 耐水解性

聚氨酯材料外底或最外层聚氨酯材料制成的外底，按照GB/T 20991—2024中8.7规定的方法测试，连续屈挠150 000次后，切口增长应不超过6 mm。

5.8.4 耐折性

按照GB/T 20991—2024中8.6规定的方法测试，连续屈挠30 000次后，切口增长应不超过4 mm。

测试时，忽略防化学品鞋产生的自发裂纹。但当自发裂纹深度超过1.5 mm、长度超过4 mm、数量超过5条，或金属嵌件（如有）出现损坏时，应在测试报告中注明。

注：按照GB/T 20991—2024中8.5规定的方法测试，当确定防化学品鞋为刚性鞋底时，无需进行外底耐折性测试。

5.8.5 中间层结合强度

按照GB/T 20991—2024中5.2规定的方法测试，外底和/或花纹层与相邻层之间的结合强度应不小于4.0 N/mm；如果测试过程中鞋底有撕裂现象，则结合强度应不小于3.0 N/mm。

6 标识

标识应清晰且持久地标记在鞋（靴）上，并至少包含以下信息：

- a) 产品名称；
- b) 商标，或可辨别制造商或供货商的标注；
- c) 生产日期（年、月）；
- d) 鞋号；
- e) 本标准编号，即 GB 20265—XXXX；
- f) 防化学品分级及测试用化学品；
- g) GB 21148 规定的性能标记（如适用）。

注：e) f) 和g) 规定内容应彼此相邻。

示例1：GB 20265—XXXX 泼溅级 甲醇-丙酮

示例2：GB 20265—XXXX 降解级 甲醇-丙酮

示例3：GB 20265—XXXX 渗透级 甲醇-丙酮-异辛烷

7 制造商应提供信息

除GB 20098—2025、GB 21148中规定的制造商应提供信息外，防化学品鞋的制造商应提供信息中还应包含以下信息：

- a) 第6章所规定的标识，且所有标识均应有相应文字描述加以说明；
- b) 有关符合 GB 31420—2025 中 4.2.7 规定要求的无害性声明；
- c) 当防化学品鞋不满足附录 C 给出的鞋（靴）外观评价要求时，应立即丢弃的说明；
- d) 以下文本说明之一：

——“本产品为泼溅级防化学品鞋，其防护性能是在实验室条件下评估的，仅对下表 14 所列出的化学品有效。若接触其他化学品或其他环境（高温、低温等），其防护性能有可能降低。”

- “本产品为降解级防化学品鞋，其防护性能是在实验室条件下评估的，仅对下表 14 所列出的化学品有效。若接触其他化学品或其他环境（高温、低温等），其防护性能有可能降低。”
- “本产品为渗透级防化学品鞋，其防护性能是在实验室条件下评估的，仅对下表 14 所列出的化学品有效。若接触其他化学品或其他环境（高温、低温等），其防护性能有可能降低。”

表14 抗化学品性能的说明卡片（示例）

产品名称			
标准编号			
测试用化学品			
CAS号			
备注			

附 录 A
(规范性)
取样要求

测试样品的最少数量以及从每个样品上取得的试样最少数量要求见表A. 1。

表A. 1 样品和试样的最小数量

项目名称		仅在成鞋测试	样品类型和数量	试样类型和数量	
设计	鞋帮高度	是	3双大、中、小鞋号的鞋	1只鞋	
	鞋座区域设计	是	3只大、中、小鞋号的鞋	1个试样	
	鞋底结构设计	是	3只大、中、小鞋号的鞋	1个试样	
	外底设计	是	3只大、中、小鞋号的鞋	1个试样	
成鞋	鞋帮外底结合强度	是	3只大、中、小鞋号的鞋	1个试样	
	工效学要求	是	3双不同鞋号的鞋	1双鞋	
	防滑性	是	3双大、中、小鞋号的鞋	1双鞋	
	防漏性	是	2只不同鞋号的鞋	1只鞋	
	防水性	是	2双不同鞋号的鞋	1双鞋	
	抗化学品性能	泼溅	是	3双大、中、小鞋号的鞋	1双鞋
		降解	不是	鞋或相同材料	每种化学品： 鞋帮：3个试样 外底：3个试样
渗透		不是	鞋或相同材料	每种化学品： 鞋帮 ^a ：3个试样 外底 ^b ：3个试样（如适用）	
鞋帮	一般要求	是	3双大、中、小鞋号的鞋	1只鞋	
	厚度	是	3双大、中、小鞋号的鞋	1个试样	
	撕裂性能	不是	3双不同鞋号的鞋或3个相同材料	3个试样	
	拉伸性能	不是	3双不同鞋号的鞋或3个相同材料	3个试样	
	水蒸气渗透性和系数	不是	3只不同鞋号的鞋或3个相同材料	1个试样	
	耐折性	不是	3只不同鞋号的鞋或3个相同材料	1个试样	
	耐水解性	是	3只不同鞋号的鞋	1个试样	
鞋舌	撕裂性能	不是	3双不同鞋号的鞋或3个相同材料	3个试样	
衬里	撕裂性能	不是	3双不同鞋号的鞋或3个相同材料	3个试样	
	水蒸气渗透性和系数	不是	3只不同鞋号的鞋或3个相同材料	1个试样	
	耐磨性	不是	鞋或相同材料	湿式测试4个试样 干式测试4个试样	
内底/鞋垫	厚度	不是	3只不同鞋号的鞋或3个相同部件	1个试样	
	吸水性和水解吸性	不是	3只不同鞋号的鞋或3个相同部件	1个试样	
内底/鞋垫	内底耐磨性	不是	3只不同鞋号的鞋或3个相同部件	1个试样	
	鞋垫耐磨性	不是	鞋或相同材料	湿式测试4个试样 干式测试4个试样	

表 A.1 样品和试样的最小数量 (续)

项目名称		仅在成鞋测试	样品类型和数量	试样类型和数量
外底	撕裂性能	是	3只不同鞋号的鞋	1个试样
	耐磨性	是	3只不同鞋号的鞋	1个试样
	耐水解性	是	3只不同鞋号的鞋	1个试样
	耐折性	是	3只大、中、小鞋号的鞋	1个试样
	中间层结合强度	是	3只大、中、小鞋号的鞋	1个试样
^a 如防化学品鞋为不规则设计或双重结构, 每种设计和组合均应测试 3 个试样。 ^b 如有必要测试鞋底, 应除去外底花纹并裁成直径为 70mm 的圆形试样。				

附录 B
(规范性)
泼溅测试方法

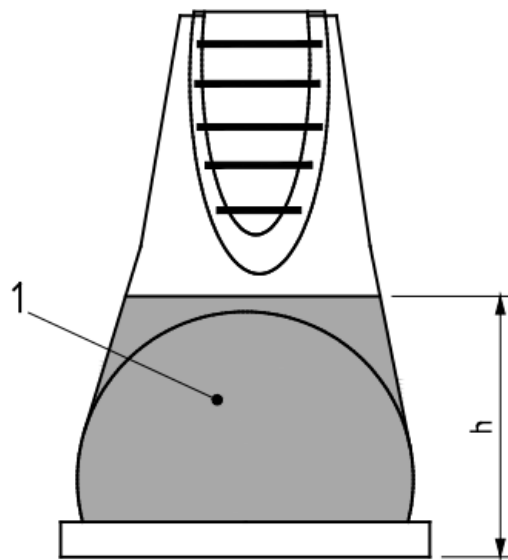
B.1 原理

按照测试方法，将一定量测试用化学品泼洒在鞋上，一段时间后评估鞋的损伤情况，包括测试用化学品从鞋帮外底结合处渗入鞋内的情况。

B.2 测试程序

按如下步骤和条件进行测试：

- 1) 测试前，保持鞋外表面干燥整洁，可使用吸水纸擦除生产过程中残留的物质；
- 2) 如图 B.1 所示，按照 5.4.1 规定的最小高度要求在鞋侧面轻划一条水平标记线。该标记线以下部分为测试区域，倾倒测试用化学品时不应超出此区域；



标引序号说明：

1——测试区域；

h——测试区域高度。

图B.1 泼溅测试区域

- 3) 测试前，鞋应在温度 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 和相对湿度 $(50 \pm 5)\%$ 的标准环境中调节至少 24 h。测试应在 $(20 \sim 25)^\circ\text{C}$ 的环境下进行；
- 4) 用吸水纸将鞋填满，确保纸张紧贴鞋前部、鞋舌褶皱及系带部分的接缝处；
- 5) 系紧鞋带；
- 6) 准备至少 130 mL 测试用化学品；

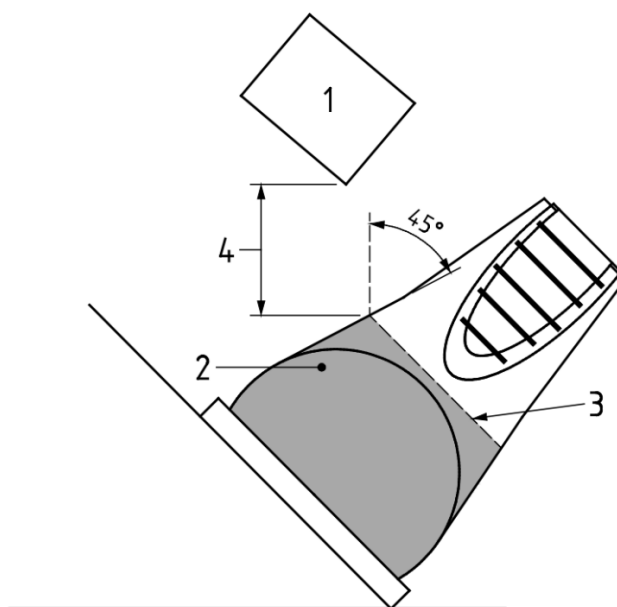
注：如需使用多种测试用化学品，则每种化学品应配备一双新鞋进行测试。

- 7) 将鞋放入长 (40 ± 1) cm，宽 (30 ± 1) cm，高 (5 ± 1) cm 的托盘中，托盘材质应不受测试用化学品影响。倾倒测试用化学品时，残余液体应能从鞋周顺畅流走；

注：应采取措施，防止测试用化学品意外溅入鞋内；

- 8) 使用 25 mL 或其他适当容积的容器，分别用 (20 ± 2) mL 测试用化学品均匀泼洒在鞋左、右两侧及前部的测试区域。如图 B.2 所示，向鞋侧面倾倒测试用化学品时，鞋应保持 $(45 \pm 10)^\circ$ 倾斜角度。倾倒时，沿水平标记线缓慢移动容器以润湿测试区域。容器口与水平标记线之间的倾倒距离应在 4 cm~6 cm。

注：初步检查完成前，外底应始终与托盘中流出的测试用化学品保持接触。



标引序号说明：

- 1——盛装测试用化学品的容器；
2——测试区域；
3——测试区域处的划线（见图B.1）；
4——倾倒距离。

图B.2 泼溅测试（示例）

- 9) 将鞋静置 (10 ± 0.5) min；
10) 重复步骤 8)；
11) 泼溅完成，将鞋静置 (10 ± 0.5) min 后从托盘中取出，初步检查其损伤情况，并记录；
12) 取出鞋内的吸水纸，检查是否渗入测试用化学品（如潮湿痕迹），并记录渗入部位；
13) 泼溅完成 (60 ± 2) min 后，对鞋进行目视检查：
——与原始样品或照片进行对比，记录其是否出现附录 C 中定义的外观缺陷；
——检查鞋带或扣合件下方是否积存测试用化学品；
——将鞋切开，检查内部是否受潮或有损伤。
14) 泼溅完成 (24 ± 0.5) h 后，对鞋再次进行目视检查：将鞋与原始样品或照片进行对比，记录其是否出现附录 C 中定义的外观缺陷。

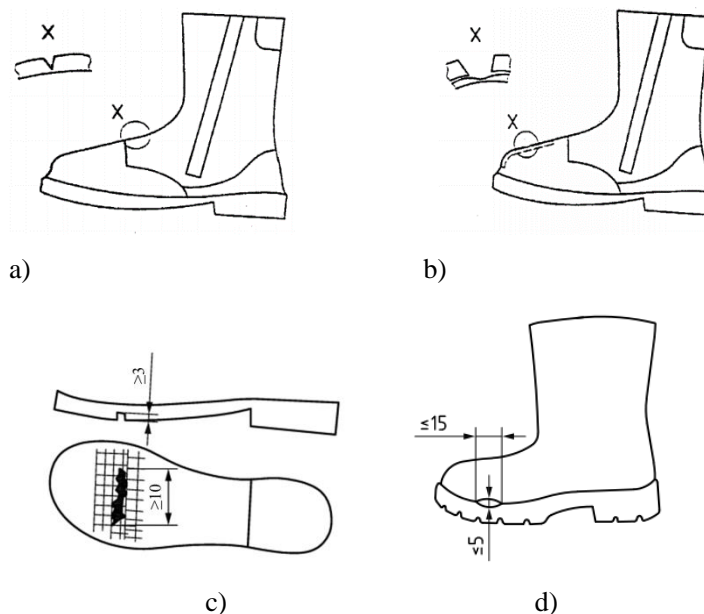
附录 C
(资料性)

泼溅测试后的外观评价

泼溅测试后，不应出现以下外观缺陷：

- 1) 如图 C.1 a) 所示，鞋帮外表面出现明显裂痕，裂痕深度达到帮面厚度的一半；
- 2) 如图 C.1 b) 所示，鞋帮外表面出现燃烧和熔化，深度达到帮面厚度的一半；
- 3) 如图 C.1 c) 所示，外底出现长度超过 10 mm、深度超过 3 mm 的裂纹；
- 4) 如图 C.1 d) 所示，帮底结合处分离长度超过 15 mm、深度超过 5 mm。

单位为毫米



图C.1 泼溅测试后的外观评价（示例）

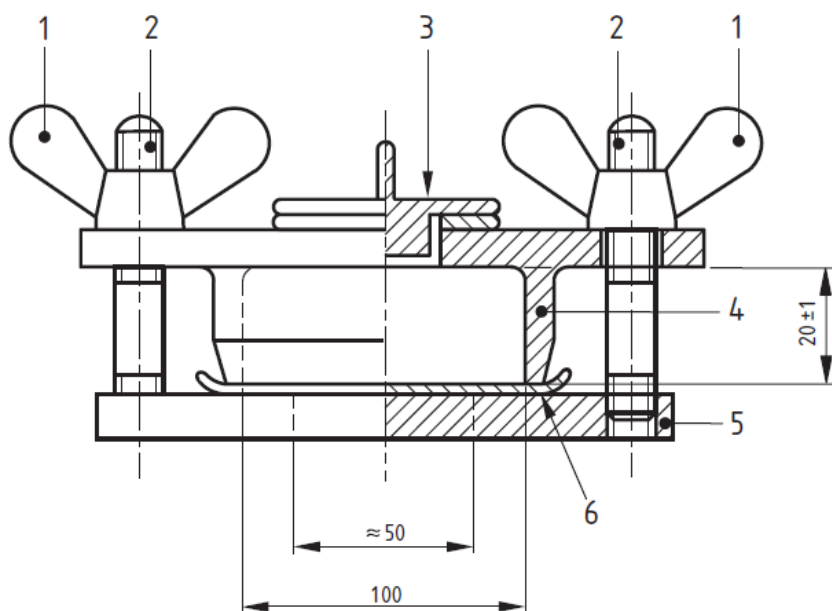
附录 D
(规范性)
降解测试方法

D.1 设备

如图D.1所示，降解池包括一个底盘和一个一端敞口的柱形容器，样品通过装在螺栓上的蝶形螺母夹持在底盘和容器之间。测试期间，容器顶端开口应用密封塞封闭。

注：在底盘上加工直径约为50 mm的圆孔，使样品不与测试用化学品接触，以便进行检查。

单位为毫米



标引序号说明：

- 1——蝶形螺母；
- 2——螺栓；
- 3——密封塞；
- 4——敞口容器；
- 5——底盘；
- 6——样品。

图D.1 降解测试用容器（示例）

D.2 样品制备

D.2.1 应制备两个鞋帮样品和两个鞋底样品，分别用于降解前和降解后的测试。

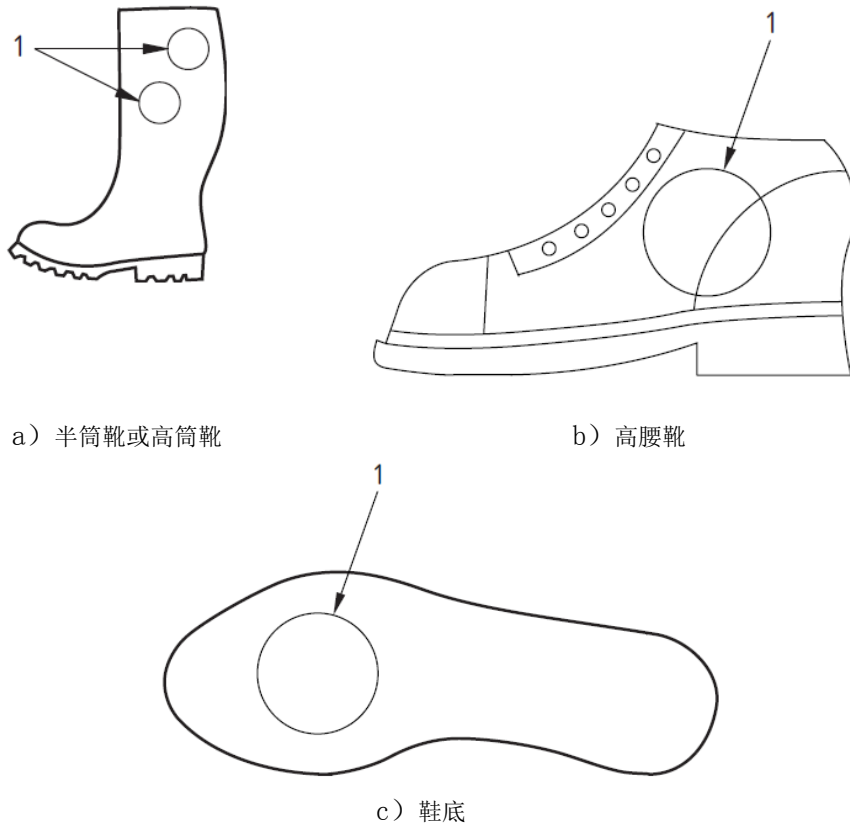
D.2.2 如图D.2中a)、b)所示，对鞋帮，应从鞋或相同原材料上取直径(120±10) mm的鞋帮样品，并在鞋帮样品上做标记，确保降解前和降解后测试时的方向一致。

注1：I类鞋的鞋帮样品：应除去衬里和泡沫材料，仅保留与测试用化学品接触的外层部分。

注2：II类鞋的鞋帮样品：如可以从鞋帮上除去衬里且不造成损坏，则应仅对外层聚合材料进行测试；如无法从鞋帮上除去衬里且不造成损坏，则应对整个鞋帮样品进行测试。

注3：除必要处理之外，与测试用化学品接触的外层部分应不经任何机械处理而直接测试。

D.2.3 如图D.2中c)所示，对鞋底，应从鞋底前掌部位或相同材料上取直径(120±10)mm、厚度1.8mm~2.5mm的鞋底式样。必要时，可通过剖层或打磨去除鞋底花纹。



标引序号说明：

1——鞋取样区域。

图D.2 成鞋上取样位置(示例)

D.3 步骤

D.3.1 降解前的测试

降解前，对鞋底样品，应测量样品密度并按照GB/T 2411—2008规定的方法测定硬度，并记录。对II类鞋的鞋帮样品，应按照GB/T 20991—2024中6.4和8.3规定的方法测定拉伸伸长率和撕裂强度，并记录。

D.3.2 降解

将样品固定在图D.1所示的设备中，使样品外表面与测试用化学品接触。

在设备的容器中装入约15mm深的测试用化学品并插入塞子，将设备保持在(23±2)℃下(8±0.25)h或(24±0.25)h。

移除液体并松开样品，擦去样品表面多余的液体。

D.3.3 降解后的测试

D.3.3.1 降解后，样品内表面应无透过痕迹，且不应出现孔洞、膨胀或变脆等明显变化。

注：如不满足此项则无需进行后续测试。

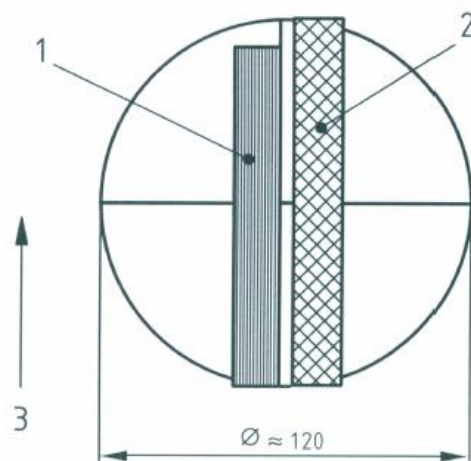
D.3.3.2 从鞋帮样品、鞋底样品上取样（裁切位置图 D.3 所示），并立即对裁切出的试样进行后续测试，测试应在 2 h 内完成。

D.3.3.3 对 I 类鞋的鞋帮样品，应按照 GB/T 20991—2024 中 6.3 规定的方法测定撕裂力。

D.3.3.4 对 II 类鞋的鞋帮样品，应按照 GB/T 20991—2024 中 6.4 和 8.3 规定的方法测定拉断伸长率和撕裂强度。

D.3.3.5 对鞋底样品，应按照 GB/T 20991—2024 中 8.3 规定的方法测定撕裂强度，并按照 GB/T 2411—2008 规定的方法测定硬度。

单位为毫米



标引序号说明：

1——撕裂性能取样位置；

2——拉伸性能取样位置；

3——鞋底的纵轴。

图D.3 降解后取样（示例）

参 考 文 献

[1] EN 13832-1:2018, Footwear protecting against chemicals - Part 1: Terminology and test methods

[2] EN 13832-2:2018, Footwear protecting against chemicals - Part 2: Requirements for footwear resistant to chemicals under laboratory conditions

[3] EN 13832-3:2018, Footwear protecting against chemicals - Part 3: Requirements for footwear highly resistant to chemicals under laboratory conditions

[4] ISO 20345:2021, Personal protective equipment — Safety footwear

《足部防护 防化学品鞋》
（征求意见稿）
编制说明

标准编制组

一、工作简况

（一）任务来源

根据国标委发〔2025〕49号《国家标准委关于开展2025年强制性国家标准复审工作的通知》的要求，全国个体防护装备标准化技术委员会足部防护装备分技术委员会（以下简称足部分技术委员会）于2025年10月24日对GB 20265—2019《足部防护 防化学品鞋》进行了标准复审，与会专家一致同意将该标准内容进行修订。足部分技术委员会通过了标准复审的投票。在汇总标准复审结论和投票结果后，足部分技术委员会秘书处将复审结论上报全国个体防护装备标准化技术委员会和中华人民共和国应急管理部。

根据国标委发〔2026〕9号《国家标准委关于下达〈车辆出厂合格证〉等24项强制性国家标准制修订计划和相关标准外文版计划的通知》的要求，下达了《足部防护 防化学品鞋》强制性国家标准的修订任务，计划编号为：20260056-Q-450。该项目由应急管理部提出并归口，由全国个体防护装备标准化技术委员会负责组织，由应急管理部国际交流合作中心牵头编制。

（二）协作单位

上海市安全生产科学研究所、通标标准技术服务有限公司、上海百集科技集团有限公司、天津双安劳保橡胶有限公司、旭美控股集团有限公司、巴斯夫（中国）有限公司、临沂春江安全防护用品有限公司、应急管理部上海消防研究所、浙江百速鞋业有限公司、上海兰顿鞋业有限公司、高密市玉鸟鞋材有限公司、彤程新材料集团股份有限公司。

（三）主要工作过程

本文件编写过程中主要开展了以下工作：

第一阶段（2025年10月—12月）：由应急管理部国际交流合作中心牵头，组建标准编制组。2025年10月标准编制组召开标准编写工作启动会，会上各专家进行了研讨并初步确定了制定方向和各项任务，明确分工，并按照要求制定了工作计划。此后，标准编制组组建专家团队，考察了国内相关检测实验室，防化学品鞋生产企业，收集验证部分技术指标的测试数据。分析整理各章节内容，根

据《足部防护 防化学品鞋》标准制定要求，形成工作组讨论稿。

第二阶段（2026年1月—5月）：标准编制组组建专家团队，于2026年1月，前往云南金鼎锌业实地调研。调研后，标准编制组整理分析调研资料及各方面反馈意见，开展国内外文献调研和资料收集。2026年3月，标准编制组召开标准立项讨论会，会上汇报了立项进程，审议了工作组草案，制定了进一步调研计划。同时，与会代表对标准内容和制定工作提出相关意见和建议，开展国内外资料调研、专业人员研讨等活动，对标准制定中的难点问题和技术细节进行了多次商讨，逐一确认并达成共识。2026年4月标准编制组依据调研计划前往云南玉溪铜业、安徽宝武镁业、湖南五矿集团开展调研并形成调研报告，为标准修订积累了充分资料。2026年5月，依据会前工作组收集整理归纳的资料、标准草案以及多次会议讨论的结果，完善标准技术内容，初步形成征求意见稿。

（四）起草人、起草人所在单位及其所做工作

本文件起草人、起草人所在单位及其所做工作如下：

表1 起草人及分工情况

序号	起草人	起草人所在单位	起草过程中的主要工作
1	刘笑	应急管理部国际交流合作中心	负责标准项目的申报、任务下达后标准框架的构建、国内防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；负责包括标准工作组讨论稿、征求意见稿、送审稿、报批稿及其编制说明在内的文本起草和校对工作。
2	蒋瑞靓	上海市安全生产科学研究所	负责标准编制工作中的组织与协调，标准框架的构建、国内防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；负责包括标准工作组讨论稿、征求意见稿、送审稿、报批稿及其编制说明在内的文本起草和校对工作。
3	陈雁	上海市安全生产科学研究所	负责标准编制工作中的组织与协调，标准框架的构建、国内检测机构、防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；负责包括标准工作组讨论稿、征求意见稿、送审稿、报批稿及其编制说明在内的文本起草和校对工作。
4	黄海辉	应急管理部国际交流合作中心	负责标准编制工作中的组织与协调，标准框架的构建、国内检测机构、防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；负责包括标准工作组讨论稿、征求意见稿、送审稿、报批稿及其编制说明在内的文本起草和校对工作。

序号	起草人	起草人所在单位	起草过程中的主要工作
5	王梓妃	上海市安全生产科学研究所	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和检测检验能力论证；参与国内检测机构、防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿、征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
6	杨惠	应急管理部国际交流合作中心	负责标准编制工作中的组织与协调，标准框架的构建、国内检测机构、防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；负责包括标准工作组讨论稿、征求意见稿、送审稿、报批稿及其编制说明在内的文本起草和校对工作。
7	黄胜	通标标准技术服务有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和检测检验能力论证；参与国内检测机构的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
8	胡战峰	上海百集科技集团有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和产品论证；参与防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
9	路超	天津双安劳保橡胶有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和产品论证；参与防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
10	项有春	旭美控股集团有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和产品论证；参与防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
11	李新	巴斯夫（中国）有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和产品应用场景论证；参与防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
12	林春江	临沂春江安全防护用品有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和产品应用场景论证；参与防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
13	周凯	应急管理部上海消防研究所	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和检测检验能力论证；参与国内检测机构的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。

序号	起草人	起草人所在单位	起草过程中的主要工作
14	翁士忠	浙江百速鞋业有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和产品应用场景论证；参与防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
15	柳浩	上海兰顿鞋业有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和产品应用场景论证；参与防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
16	李静	高密市玉鸟鞋材有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和产品应用场景论证；参与防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。
17	周卫	彤程新材料集团股份有限公司	负责标准编制各阶段中技术内容的讨论和产品应用场景论证；参与防化学品鞋生产企业及使用单位的调研；参与包括标准工作组讨论稿和征求意见稿编制说明在内的文本起草工作。

二、标准编制原则和强制性国家标准主要技术要求的论 据

（一）标准编制原则

1. 先进性原则

标准编制组参考了 GB/T 20991—2024《足部防护 鞋的测试方法》、GB 24539—2025《防护服装 化学防护服》等多项新近发布的技术文献。与此同时为了与国际先进标准接轨，提高国内产品的竞争力，促进国内外贸易发展，本文件还参考了 EN 13832-1:2018、EN 13832-2:2018、EN 13832-3:2018 和 ISO 20345:2021 等国际标准，并结合国内产品实际情况进行了技术性改动，确保本文件在技术内容上先进、规范且科学。

2. 协调性原则

本文件与 GB 21148—2020《足部防护 安全鞋》、GB/T 20991—2024《足部防护 鞋的测试方法》等已发布或已施行的足部防护相关国家标准相协调。

3. 适用性原则

本文件的修订紧密结合国内防化学品鞋的类型和功能，符合当前的生产实际和检验检测技术的现状，确保新制定的标准落地后利于实施和推广。

4. 规范性原则

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》给出的编写规则进行制定。

(二) 主要技术要求的依据（包括验证报告、统计数据等）及理由

1. 标准引用情况说明

本次标准修订引用标准情况见表2。

表2 标准引用情况说明

序号	第一次出现的条款号或附录号	类型	引用标准号	引用的主要相关内容
1	第3章	术语与定义	GB/T 12903—2025	术语与定义
2	第3章	术语与定义	GB 20098—2025	术语与定义
3	第3章	术语与定义	GB 21148	术语与定义
4	5.2.1	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋帮高度的测试方法
5	5.2.4.1	测试方法	GB/T 20991—2024	花纹区域的测试方法
6	5.2.4.2	测试方法	GB/T 20991—2024	外底厚度及花纹高度的测试方法
7	5.3.1	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋帮外底结合强度的测试方法
8	5.3.2	测试方法	GB/T 20991—2024	工效学的测试方法
9	5.3.3	技术要求	GB/T 28287	鞋防滑性的测试方法
10	5.3.4	测试方法	GB/T 20991—2024	防漏性的测试方法
11	5.3.5	测试方法	GB/T 20991—2024	防水性的测试方法

序号	第一次出现的条款号或附录号	类型	引用标准号	引用的主要相关内容
12	5.3.6.3	测试方法	GB/T 2411—2008	邵氏 A 硬度的测量方法
13	5.3.6.3	测试方法	GB/T 20991—2024	外底和鞋帮的测试方法
14	5.3.6.4	技术要求	GB 24539—2025	化学物质渗透试验方法
15	5.4.2	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋帮厚度的测试方法
16	5.4.3	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋帮撕裂性能的测试方法
17	5.4.4	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋帮拉伸性能的测试方法
18	5.4.5	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋帮水蒸气渗透性和系数的测试方法
19	5.4.6	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋帮耐折性的测试方法
20	5.4.7	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋帮耐水解性的测试方法
21	5.5	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋舌的测试方法
22	5.6.1	测试方法	GB/T 20991—2024	衬里撕裂性能的测试方法
23	5.6.2	测试方法	GB/T 20991—2024	衬里水蒸气渗透性和系数的测试方法
24	5.6.3	测试方法	GB/T 20991—2024	衬里耐摩性的测试方法
25	5.7.1	测试方法	GB/T 20991—2024	内底/鞋垫厚度的测试方法
26	5.7.2	测试方法	GB/T 20991—2024	内底/鞋垫吸水性和水解吸性的测试方法
27	5.7.3	测试方法	GB/T 20991—2024	内底耐摩性的测试方法
28	5.7.4	测试方法	GB/T 20991—2024	鞋垫耐摩性的测试方法
29	5.8.1	测试方法	GB/T 20991—2024	外底撕裂性能的测试方法

序号	第一次出现的条款号或附录号	类型	引用标准号	引用的主要相关内容
30	5.8.2	测试方法	GB/T 20991—2024	外底耐磨性的测试方法
31	5.8.3	测试方法	GB/T 20991—2024	外底耐水解性的测试方法
32	5.8.4	测试方法	GB/T 20991—2024	外底耐折性的测试方法
33	5.8.5	测试方法	GB/T 20991—2024	外底中间层结合强度的测试方法
34	第7章	供应商应提供信息	GB 31420—2025	有关足部防护装备部分的有毒有害及限量物质要求

2. 主要技术要求的依据及理由

根据《国家标准管理办法》及 GB/T 1.1—2020 等规范、标准的原则，按照强制性国家标准的起草要求，分析防化学品鞋产品实际情况，参考 GB 21148—2020、EN 13832-1:2018、EN 13832-2:2018、EN 13832-3:2018、ISO 20345:2021、ISO 20345:2021/Amd.1:2024 等国内外标准，确定本文件的主要技术框架和要求。

（三）新旧标准技术内容变化的依据和理由（修订标准需填写）

原标准 GB 20265—2019《足部防护 防化学品鞋》于 2019 年 12 月 31 日发布，2020 年 7 月 1 日实施。目前标准实施已满 5 年。其相关技术内容并未完全过时，内容中的大部分测试方法依旧被使用。本文件相比旧版标准，除对标准的行文结构进行调整外，根据实际使用情况对部分技术要求、测试方法进行了调整，如增加泼溅测试要求、降解测试要求、渗透测试要求等。

与 GB 20265—2019 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- 增加了泼溅的术语和定义（见 3.1）；
- 更改了防化学品鞋的分级（见 4.1，2019 年版的 4.2）；
- 更改了防化学品鞋的分类（见 4.2，2019 年版的 4.1）；
- 增加了泼溅级防化学品鞋的式样要求（见 4.3）；
- 更改了防化学品鞋的部分技术要求（见表 1，2019 年版的表 2）；

- 增加了抗化学品性能的技术要求（见表 2）；
- 更改了内底/鞋垫的技术要求（见表 3，2019 年版的表 3）；
- 删除了成鞋式样要求（见 2019 年版的 5.2.1.1）；
- 更改了鞋帮高度要求（见 5.2.1，2019 年版的 5.2.1.2）；
- 更改了外底设计花纹区域要求（见 5.2.4.1，2019 年版的 5.7.1）；
- 更改了外底厚度及花纹高度要求（见 5.2.4.2，2019 年版的 5.7.2）；
- 更改了鞋帮外底结合强度要求（见 5.3.1，2019 年版的 5.2.2.2）；
- 更改了工效学要求（见 5.3.2，2019 年版的 5.2.6）；
- 删除了安全性要求（见 2019 年版的 5.2.7）；
- 更改了防滑性的技术要求（见 5.3.3，2019 年版的 5.2.5）；
- 更改了防水性的技术要求（见 5.3.5，2019 年版的 5.2.3）；
- 更改了抗化学品性能的一般要求（见 5.3.6.1，2019 年版的 5.8.1）；
- 增加了抗化学品性能中的泼溅要求（见 5.3.6.2）；
- 更改了抗化学品性能中的降解要求（见 5.3.6.3，2019 年版的 5.8.2）；
- 更改了抗化学品性能中的渗透要求（见 5.3.6.4，2019 年版的 5.8.3）；
- 更改了鞋帮一般要求（见 5.4.1，2019 年版的 5.3.1）；
- 更改了鞋帮拉伸性能（见 5.4.4，2019 年版的 5.3.4）；
- 增加了鞋帮水蒸气渗透性和系数要求（见 5.4.5）；
- 增加了鞋帮耐水解性要求（见 5.4.7）；
- 删除了鞋帮透水性和吸水性要求（见 2019 年版的 5.3.8）；
- 增加了衬里水蒸气渗透性和系数要求（见 5.6.2）；
- 更改了衬里耐摩性要求（见 5.6.3，2019 年版的 5.4.2）；
- 删除了鞋帮、衬里、鞋舌、内底/鞋垫的 pH 值要求（见 2019 年版的 5.3.6、5.4.3、5.5.2、5.6.2）；
- 删除了鞋帮、衬里、鞋舌、内底/鞋垫的六价铬含量要求（见 2019 年版的 5.3.7、5.4.4、5.5.3、5.6.5）；
- 更改了内底/鞋垫耐摩性要求（见 5.7.3、5.7.4，2019 年版的 5.6.4）；
- 更改了外底撕裂性能要求（见 5.8.1，2019 年版的 5.7.3）；
- 更改了外底耐磨性要求（见 5.8.2，2019 年版的 5.7.4）；

- 增加了外底耐水解性要求（见 5.8.3）；
- 更改了外底耐折性要求（见 5.8.4，2019 年版的 5.7.5）；
- 删除了测试方法（见 2019 年版的第 6 章）；
- 更改了标识要求（见第 6 章，2019 年版的第 7 章）；
- 更改了供应商应提供信息要求（见第 7 章，2019 年版的第 8 章）；
- 更改了测试方法的取样要求（见附录 A，2019 年版的 6.1）；
- 增加了泼溅测试方法（见附录 B）；
- 增加了泼溅测试后的外观评价（见附录 C）；
- 更改了降解测试方法（见附录 D，2019 年版的附录 A）。

三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系， 配套推荐性标准的制定情况

（一）有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系

本文件符合现行法律法规，与我国现行的足部防护装备标准体系中相关配备选用标准、产品标准等相互支持、互为补充，是与《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国产品质量法》等相关法律协调一致的强制性国家标准。

与本文件配套的国家强制性标准有：

GB 21148《足部防护 安全鞋》

GB 20098—2025《足部防护 通用技术规范》

GB 31420《个体防护装备有毒有害及限量物质要求》

GB 24539—2025 《防护服装 化学防护服》

（二）配套推荐性标准的制定情况

与本文件配套的国家推荐性标准有：

GB/T 12903《个体防护装备 术语》

GB/T 20991—2024《足部防护 鞋的测试方法》

GB/T 28287《足部防护 鞋防滑性测试方法》

GB/T 2411—2008《塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度（邵氏硬度）》

四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法

规和标准的比对分析

（一）采标情况

本文件未采标。

（二）与国际、国外有关法律法规和标准对比情况

ISO（国际标准化组织）并未制定防化学品鞋类产品标准，目前国际上较为通用的标准为 EN 13832 系列标准，其最新版本为 EN 13832-1:2018、EN 13832-2:2018 和 EN 13832-3:2018。该标准主要技术内容与 GB 20265—2019 相似，但结合实际产品应用场景，在防化学品鞋分型和相关测试方法上具有更好的合理性和可操作性。总体技术水准与国外同类型标准相比不存在差异，在技术水准上与之一致。

（三）与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

无。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

六、强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由

（一）过渡期建议及理由（实施标准需要的技术改造、成本投入、老旧产品退出市场时间等）

本文件为强制性国家标准，建议在自发布日期至实施日期之间的过渡期内加强对相关生产企业的技术指导。建议在本文件发布并实施后，由相关部门及时组织对本文件的宣贯，尽可能减少成本投入，尽快完成标准过渡，为老旧产品退出市场留出时间。

本文件实施所需的技术条件是成熟的，建议按照正常流程进行本文件的发布和实施，建议过渡期 12 个月。

（二）实施标准可能产生的社会和经济影响等

本文件实施后，将进一步健全我国足部防护领域标准体系，筑牢足部防护国家标准体系框架。此外，标准的实施也将推动足部产品的技术进步，促使足部防护装备生产企业加快技术革新，不断采取更加先进的生产工艺和制造手段，努力提升产品质量，逐渐摆脱低价低质的竞争，走上健康良性的发展轨道。放眼全球，标准的实施符合时代需要和我国国情实际，有利于消除我国与世界各国间的贸易壁垒，增强商务交流与技术合作，为我国创造重大的经济效益。标准的实施将提升消费者和穿戴者在选购、配备和使用防化学品鞋时的规范性和科学性，确保广大人民的生命健康和企业的生产安全。

七、实施强制性国家标准有关政策措施（包括实施监督管理部门以及对违反强制性国家标准的有关行为进行处理的有关法律、行政法规、部门规章依据等）

（一）实施监督管理部门

县级以上应急管理部门。

（二）对违反强制性国家标准的有关行为进行处理的有关法律、行政法规、部门规章依据等

《中华人民共和国安全生产法》第九十九条规定“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：...（五）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的”。

《市场监管总局办公厅 住房和城乡建设部办公厅 应急管理部办公厅关于进一步加强安全帽等特种劳动防护用品监督管理工作的通知》（市监质监〔2019〕35号）中规定“各级市场监管、住房和城乡建设、应急管理部门要加强对特种劳动防护用品生产、销售和使用单位的监督检查，对发现的问题要严格依照相关法律法规处罚，对问题突出的生产、销售、使用单位要进行约谈，并公开曝光。”“对未使用符合国家或行业标准的特种劳动防护用品，特种劳动防护用品进入现场前

未经查验或查验不合格即投入使用，因特种劳动防护用品管理混乱给作业人员带来事故伤害及职业危害的责任单位和责任人，依法追究相关责任。”

八、是否需要对外通报的建议及理由（通报与否均应说明理由）

本文件需要进行对外通报。本文件为强制性国家标准，作为技术性法规颁布后，对外通报将有助于其他国家和地区了解我国足部防护装备中防化学品鞋的技术要求，促进我国与其他国家和地区的技术交流与合作。

九、废止现行有关标准的建议

自本文件实施之日起，现行的国家强制性标准 GB 20265—2019《足部防护防化学品鞋》即行废止。

十、涉及专利的有关说明

无。

十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程和服务目录

本文件主要涉及防化学品鞋。

十二、其他应予以说明的事项

无。