

ICS 83.140.99

分类号: G45

团 体 标 准

T/ZJOSH 00004—2024

食品加工一次性使用防护手套

Disposable protective gloves for food processing

2024 - 04 - 24 发布

2024 - 04 - 24 实施

浙江省安全健康防护用品行业协会

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 分类	2
5 技术要求	2
6 试验方法	4
7 检验规则	5
8 包装、标志、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。

本文件由浙江省安全健康防护用品行业协会提出并归口。

本文件牵头组织制定单位：金华婺江防护用品有限公司。

本文件主要起草单位：北京成楷恒业科技有限公司、浙江东亚手套有限公司、浙江春蕾手套有限公司、浙江黄岩金泰劳保制品厂、安树（浙江）工业科技有限公司、重庆方寸纺织科技有限公司。

本文件主要起草人：冯剑谋、俞捷、王金春、毕金魁、何玲丽、陈盛杰、马珊。

本文件为首次发布。

食品加工一次性防护手套

1 范围

本文件规定了食品加工防护手套的分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存等内容。

本文件适用于从业人员在食品、餐饮行业中一次性使用起到防护隔离作用的手套。

本文件不适用于切割、防寒、防热伤害、绝缘等特殊防护功能的手套。

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 528硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定

GB/T 2828.1计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3512硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验

GB 9685 食品容器包装材料用助剂使用卫生标准

GB 4806.6食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂

GB 4806.7食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.11食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品

GB 10213 一次性使用橡胶检查手套

GB/T 12624-2020手部防护通用测试方法

GB 15979一次性使用卫生用品卫生标准

GB 24541手部防护机械危害防护手套

GB 31604.2食品安全国家标准 食品接触材料及制品 高锰酸钾消耗量的测定

GB 31604.7食品安全国家标准 食品接触材料及制品 脱色试验

GB 31604.8食品安全国家标准 食品接触材料及制品 总迁移量的测定

GB 31604.9食品安全国家标准 食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定

QB/T 2709-2005 皮革 物理和机械试验 厚度的测定

3 术语和定义

3.1 食品加工防护手套 Protective gloves for food processing

食品加工行业用来隔离和保护手或手的一部分，使其免受伤害的一次性使用的手部个体防护装备。

3.2 手掌部位 glove palm
手套覆盖手掌的部分。

3.3 手套背部 glove back
手套覆盖手背的部分。

4 产品分类

4.1 类别

食品加工防护手套按材料分为两个类别：

- a) 类别1：主要由天然橡胶乳胶制造的手套；
- b) 类别2：主要PE(乙烯均聚物、乙烯与1-辛烯的聚合物、乙烯与1-己烯的聚合物、乙烯与1-丁烯的聚合物共混)制造的手套。

4.2 手型

食品加工防护手套按手型分为三个类别：

- a) 通用手型；
- b) 贴合手型；
- c) 波浪手型。



图 1 食品加工防护手套手型图

5 技术要求

5.1 材料

食品加工防护手套采用天然橡胶胶乳、PE(乙烯均聚物、乙烯与1-辛烯的聚合物、乙烯与1-己烯的聚合物、乙烯与1-丁烯的聚合物共混)等制成，任何材料、处理剂或粉末均应无毒材料，且应符合GB 4806.6、GB 9685的标准要求。

5.2 外观

食品加工防护手套应手感光滑、无色差、无杂质、无油污、无异臭。平整，无明显褶皱，不允许有严重影响使用的外观缺陷。

5.3 规格尺寸

食品加工防护手套通用型、贴合型和波浪型规格尺寸应符合表1-表3规定

表1 食品加工防护手套通用型规格尺寸

类别	长度/mm	掌宽/mm	厚度/mm
特大号 (XL)	270±8	260±5	0.038~0.045
大号 (L)	265±8	255±5	0.038~0.045
中号 (M)	260±8	240±5	0.038~0.045
小号 (S)	255±8	225±5	0.038~0.045
特小号 (XS)	230±5	195±5	0.038~0.045

表2 食品加工防护手套贴合型规格尺寸

类别	长度/mm	掌宽/mm	厚度/mm
大号 (L)	260±5	200±5	0.038~0.045
中号 (M)	260±5	195±5	0.038~0.045
小号 (S)	260±5	180±5	0.038~0.045

表3 食品加工防护手套波浪型规格尺寸

类别	长度/mm	掌宽/mm	厚度/mm
中号 (M)	270±5	230±5	0.038~0.045

5.4 质量

单只手套质量为 (1.8~2.5) g。

5.5 灵活性

食品加工防护手套应保证使用者操作灵活,灵活性按6.5进行测试时,应满足30s内顺畅地连续拾起直径为5.0mm不锈钢测试棒3次。

5.6 易分离性

产品用手轻轻揉搓易分离,无明显粘连不开。

5.7 物理性能

产品物理性能应符合表4规定。

表4 食品加工防护手套物理性能要求

性 能		要 求	
		类别1	类别2
渗透性		无渗透、无开裂	
拉伸性能	老化前扯断性能/N	≥7.0	≥5.0
	老化前扯断伸长率/%	≥350	≥150
	老化后扯断性能/N	≥6.0	≥4.0
	老化后扯断伸长率/%	≥300	≥110
耐摩擦性/周期		≥500	≥100
耐撕裂性/N		≥15	≥10
耐穿刺性/N		≥20	≥20

5.8 卫生性能

橡胶制品卫生性能应符合GB 4806.11规定，塑料树脂制品卫生性能应符合GB 4806.7规定，微生物指标符合GB 15979的要求。

6 试验方法

6.1 外观

在自然光线下目测和感官方法进行检测。

6.2 规格尺寸

手套长度和宽度按GB/T 12624-2020中4.2的规定进行测试。

厚度在手掌部取样，分别在手掌心和距掌心大于1cm处，共测试5个点，取平均值，测厚仪应符合按QB/T 2709-2005中2的规定。

6.3 质量

取5只手套，采用精度不低于0.1g的天平进行称重，取平均值。

6.4 灵活性

按GB/T 12624-2020中4.4的规定进行测试，仅用直径为5.0mm的不锈钢测试棒。

6.5 易分离性

随机取样5只，用手轻轻揉搓两次，手套两层应即分离。

6.6 物理性能

6.6.1 渗透性

按GB 10213中附录A的规定进行测试。

6.6.2 拉伸强度

按GB/T 528规定的试验方法进行测定，用2型哑铃试样，扯断力和扯断伸长率应满足表3的要求。

按 GB/T 3512 规定的方法进行，试样经过 $(70 \pm 2)^\circ\text{C}$ ， (72 ± 2) h 老化后的手套，扯断力和扯断伸长率应满足表 3 的要求。

6.6.3 耐摩擦性

按 GB 24541 中 5.2 进行测试。

6.6.4 耐撕裂性

按 GB 24541 中 5.4 进行测试。

6.6.5 耐穿刺性

按 GB 24541 中 5.5 进行测试。

6.7 卫生性能

6.7.1 总迁移量

按 GB 31604.8 标准执行。

6.7.2 高锰酸钾消耗量

按 GB 31604.2 标准执行。

6.7.3 重金属

按 GB 31604.9 标准执行。

6.7.4 脱色试验

按 GB 31604.7 标准执行（仅限添加着色剂的产品）。

6.7.5 微生物

按 GB 15979 附录 B 进行测试。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验包括本标准要求的全部项目。

7.2.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品或老产品转产的定型生产；
- 结构、原材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 停产 6 个月以上恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式试验有较大差异时；
- 国家质量监督机构提出要求时。

7.3 出厂检验

出厂检验为正常生产检验，检验项目包括5.2~5.6规定的项目。

7.4 抽样方案

7.4.1 由相同的原材料、同规格、同配方和同工艺连续生产的产品组成批次。批量可根据实际情况确定，但产品批量应不大于500000副。

7.4.2 手套抽样检验以副为单位，以不合格品百分数表示产品质量水平。按GB/T 2828.1规定的正常检验一次抽样方案进行抽样，并按表5规定的检查水平和接收质量限（AQL）判定。

表5 检查水平和接收质量限（AQL）

项目	检查水平	AQL
外观	II	6.5
规格尺寸	S-2	6.5
质量	S-2	4.0
灵活性	S-2	4.0
易分离性	S-2	6.5
物理性能	S-1	4.0

7.5 判定规则

型式检验结果全部达到本标准要求时，则型式检验判定合格，否则为不合格。

出厂检验全部合格且符合表5规定的接收质量限（AQL）时，则判定该批产品合格。检验结果若有一项不符合表5规定的接收质量限（AQL）时，应按加严检验一次方案重新检验，检验结果仍不合格时，则判该批产品为不合格。

8 包装、标志、运输和贮存

8.1 包装

8.1.1 手套应密封包装。

8.1.2 所有包装材料应无毒无害材料制作，且具有足够的强度。

8.2 标志

8.2.1 每个独立包装内应附有合格证，合格证应包括以下内容：

- a) 手套名称；
- b) 制造商名称或商标；
- c) 手套号型；
- d) 生产日期或批号。

8.2.2 手套外包装应包括以下内容：

- e) 制造商名称和地址及商标；
- f) 手套名称；
- g) 手套号型；

- h) 产品标准编号（即本标准编号）；
- i) 应有详细阅读使用说明的提示；
- j) 生产日期或批号；
- k) 贮存期。

8.3 运输和贮存

8.3.1 运输时，应保证产品安全，防淋、防暴晒，严禁与有毒、有害物质一起运输。

8.3.2 产品应贮存于干燥、通风、阴凉的库房内，不得与有害物质一起混放。
