



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18843—2002

---

## 浸 塑 手 套

Dip plastic gloves

2002-09-17 发布

2003-04-01 实施

---

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局 发 布

## 前 言

本标准是在对国内生产、使用、销售等情况进行调研,对部分国内外产品进行验证及参考 EN 374、DIN 4841 等标准的基础上制定的。

本标准由中华人民共和国国家经济贸易委员会安全生产局提出。

本标准由全国个体防护装备标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:上海市劳动保护科学研究所。

本标准参加起草单位:台州市东亚劳保制品有限公司。

本标准主要起草人:王怀青、王桂芬、邵宝仁、宋毅、俞清秀、蔡银福。

# 中华人民共和国国家标准

## 浸塑手套

GB/T 18843—2002

Dip plastic gloves

### 1 范围

本标准规定了浸塑手套的定义、分类、标记、规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输等。

本标准适用于个体防护用的浸塑手套。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 250—1995 评定变色用灰色样卡

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 2829—1987 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

GB 12624—1990 劳动保护手套通用技术条件

GB/T 13022—1991 塑料 薄膜拉伸性能试验方法

GB/T 16252—1996 成年人手部号型

FZ/T 01006—1991 涂层织物 涂层厚度试验方法

FZ/T 01007—1991 涂层织物 耐低温性试验方法

FZ/T 01008—1991 涂层织物 热空气加速老化试验方法

FZ/T 01010—1991 涂层织物 涂层粘附强度测定方法

FZ/T 01011—1991 涂层织物 耐磨性能测定方法

### 3 定义

本标准采用下列定义。

#### 3.1 浸塑手套

直接将手型模具或套上棉毛衬里的手型模具浸入液态塑料中,然后取出,经固化、干燥、脱膜的方法制成的手套。

#### 3.2 一般防护浸塑手套

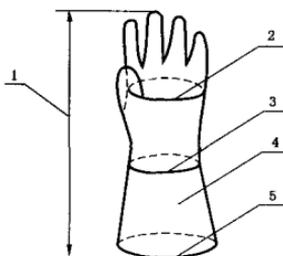
用于防水、洗涤剂、脏污及轻微机械等伤害,仅适用于清洁工等类似工种的浸塑手套。

#### 3.3 手套宽

手套拇指根手掌处周长的二分之一,见图1。

#### 3.4 手套长

手套中指尖至筒口的距离,见图1。



1—手套长；2—拇指根手掌处周长；3—腕部；4—袖筒；5—筒口

图 1

## 4 分类、标记

### 4.1 分类

#### 4.1.1 按有无衬里分为：

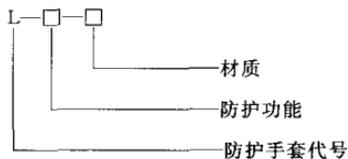
- a) 有衬里浸塑手套(又称棉毛浸塑手套)；
- b) 无衬里浸塑手套。

#### 4.1.2 按功能分为：

- a) 耐酸碱浸塑手套；
- b) 耐油浸塑手套；
- c) 防苯及其他有机溶剂浸塑手套；
- d) 热水作业浸塑手套；
- e) 一般防护浸塑手套。

### 4.2 标记

#### 4.2.1 产品标记应符合 GB 12624—1990 中 4.1 规定,其符号和含义如下：



4.2.2 材质以  $S_1$ (有衬里)及  $S_2$ (无衬里)表示,防护性能分别以 SJ(耐酸碱)、NY(耐油)、FB(防苯及其他有机溶剂)、RS(热水)、YB(一般)表示。

#### 4.2.3 标记示例

示例 1:一般防护无衬里浸塑手套

L—YB— $S_2$

示例 2:耐酸碱有衬里(棉毛)浸塑手套

L—SJ— $S_1$

## 5 规格

5.1 浸塑手套的规格设置应以 GB/T 16252 为依据,以手套长和手套宽两值的 mm 整数表示,彼此间以斜线隔开。长以 10 mm 为一档距,宽以 5 mm 为一档距。

5.2 规格标记示例:280/80 表示长为 280 mm,宽为 80 mm 的浸塑手套。

## 6 技术要求

## 6.1 外观应符合表 1。

表 1 外观要求

序号	缺陷项目	要求
1	发粘、裂纹、脱层、破损	不允许
2	气泡	允许有直径小于 2 mm,不会引起涂层明显变薄的气泡存在,其数量为每只手套掌指部不得超过 2 个,其余部位总数不得超过 4 个
3	杂质	允许有不易脱落的,直径不大于 0.3 mm 的硬杂质存在,其数量为每只手套掌指部位不得超过 2 个,其余部位总数不得超过 4 个
4	表面海绵状疵病	不允许
5	流痕	允许有不高于涂层厚度 1 倍的流痕存在,但每只手套不能超过 2 处
6	色差	同一副手套允许有轻微色差,按 GB 250 规定方法检查,不能低于 3 级
7	长度差	同一副手套长度差允许在 5 mm 之内

6.2 手套的长度不小于 270 mm,宽度不小于 80 mm。

6.3 材料性能要求应符合表 2。

表 2 材料性能要求

序号	项 目	技术要求	
		有衬里	无衬里
1	厚度/mm	厚度 $\geq 0.8$ ,涂层 $\geq 0.3$	$\geq 0.3$
2	涂层与衬里粘附强度/(N/cm)	$\geq 6$	—
3	涂层耐磨性/次	$\geq 6\ 000$	—
4	耐低温冲击性能	不发生裂痕	
5	老化系数/%	$\geq 80$	

6.4 理化性能要求应符合表 3。

表 3 理化性能要求

序号	项目及单位	技术要求				
		耐酸碱 浸塑手套	耐油 浸塑手套	防苯及其他有机 溶剂浸塑手套	热水作业 浸塑手套	一般防护 浸塑手套
1	断裂强力/N	纬向 $\geq 90$ ,经向 $\geq 130$ (当厚度 $\leq 0.5$ mm 时, $\geq 50$ )				
2	断裂伸长率/%	$\geq 50$				
3	酸处 理后	断裂强力降低/%	$\leq 18$	—	—	—
		断裂伸长率变化/%	$\leq 18$	—	—	—

表 3(完)

序号	项目及单位		技术要求				
			耐酸碱 浸塑手套	耐油 浸塑手套	防苯及其他有机 溶剂浸塑手套	热水作业 浸塑手套	一般防护 浸塑手套
4	碱处 理后	断裂强力降低/%	≤18	—	—	—	—
		断裂伸长率变化/%	≤18	—	—	—	—
5	耐油性		—	无渗透、发 粘、龟裂、 严重变形、 硬化等 现象	—	—	—
6	耐苯性能		—	—	无渗透、发粘、龟 裂、严重变形、硬 化等现象	—	—
7	耐洗涤剂性能		—	—	—	—	无渗透、发 粘、龟裂、严 重变形、硬化 等现象
8	耐热水性能		—	—	—	无渗透、发 粘、龟裂、严 重变形、硬化 等现象,手套 内温度不超 过 45℃	—
9	不泄漏性能		不泄漏				
10	耐渗透性能		无渗透、 无龟裂、剥 离、溶解及 其他异常 现象	—	—	—	—

## 7 试验方法

- 7.1 外观检验采用目测,需要时可借助放大镜或读数显微镜。
- 7.2 厚度检验按 GB 12624—1990 中 6.4.2 规定进行。涂层厚度检验按 FZ/T 01006 规定进行。
- 7.3 涂层与衬里粘附强度试验按 FZ/T 01010 规定进行。
- 7.4 涂层耐磨性试验按 FZ/T 01011 规定进行,压力负荷为 196 cN。
- 7.5 耐低温冲击性能按 FZ/T 01007 规定进行,温度为 -10℃。
- 7.6 老化试验按 FZ/T 01008—1991 中 5 规定进行,试样尺寸为 150 mm×15 mm,温度为 70℃±1℃,

时间为 24 h。按公式(1)计算老化系数:

$$\text{老化系数} = \frac{\text{试样老化后的断裂强力}}{\text{试样老化前的断裂强力}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

7.7 断裂强力(负荷)和断裂伸长率试验按 GB/T 13022 规定进行,试样为 IV 型(150 mm×15 mm),拉伸速度为(50±5)mm/min。

#### 7.8 耐酸碱试验

7.8.1 试液:浓度为 40%硫酸,35%氢氧化钠。

7.8.2 用 7.8.1 规定的试液浸泡手套外表面(有衬里的应使涂塑的一面接触试液,无衬里的应使外表面接触试液),温度为 23℃±2℃,时间为 24 h,取出后,用清水冲洗,擦干,从手背或手掌处裁取不少于 5 片试样,尺寸为 150 mm×15 mm,按 7.7 规定进行断裂强力和断裂伸长率试验。

#### 7.9 耐洗涤剂、油、苯试验

##### 7.9.1 试液

- a) 中性或弱碱性(pH<9)的洗涤剂,浓度 2 g/L。
- b) 2,2,4-三甲基戊烷(化学纯)。
- c) 苯(工业纯)。

7.9.2 将手套浸泡在 7.9.1 规定的试液中(外表面接触),温度为 23℃±2℃,时间为 24 h,取出后,用清水冲洗,擦干,观察表面。

#### 7.10 耐热水试验

##### 7.10.1 试验装置和用具

- a) 带吊钩的金属模拟手 1 只,其尺寸应符合 GB/T 16252。
- b) 测温装置(温度计、热电偶等)量程为 0~100℃1 套。
- c) 带加热器的水槽 1 只。

7.10.2 试验室条件为常温常湿。试验手套和模拟手应放置在试验室环境中 1 h 以上。

7.10.3 将试验手套戴在模拟手上,装上测温装置后,浸入 100℃沸水中(浸至腕部)2 min,观察温度变化。

7.10.4 取出模拟手,观察手套是否渗透。

7.11 不泄漏性能试验按 GB 12624—1990 中 6.7 规定进行。当手套厚度>0.5 mm 时,试验压力为 10 kPa±1 kPa,手套厚度≤0.5 mm 时,试验压力为 2.5 kPa±0.2 kPa。

7.12 耐渗透性能试验按 GB 12624—1990 中 6.8 规定进行,试液为 40%硫酸及 35%氢氧化钠。试样尺寸不小于 60 mm×60 mm。

## 8 检验规则

检验分出厂检验和型式检验两类。

### 8.1 出厂检验

8.1.1 出厂检验包括的项目:

- a) 外观;
- b) 规格尺寸、厚度;
- c) 不泄漏性能。

8.1.2 产品以一次投料为一批,最多不能超过 5 000 副,不满 5 000 副按 5 000 副计算。

8.1.3 出厂检验按 GB/T 2828 规定的一次抽样方案逐批进行。试样样本大小、检查水平、不合格分类、合格质量水平及判定数组见表 4。

表 4 出厂检验抽样及判定

样本单位:副

检验项目	批量范围	样本大小 <i>n</i>	检验水平 <i>IL</i>	不合格分类	合格质量水平 <i>AQL</i>	判定数组	
						合格判定数 <i>Ac</i>	不合格判定数 <i>Re</i>
外观	≤500	8	S-3	C	6.5	1	2
	501~3 200	13				2	3
	3 201~5 000	20				3	4
规格、尺寸、厚度	≤500	3	S-1	B	6.5	0	1
	501~5 000	5				1	2
不泄漏性能	≤500	3	S-1	A	4.0	0	1
	501~5 000	5				0	1

## 8.2 型式检验

8.2.1 型式检验包括 6.1~6.4 规定的全部项目。

8.2.2 有下列情况之一时,应进行型式检验。

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 成批大量生产时,每年进行一次周期性检验;
- 产品长期停产后,恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

8.2.3 型式检验按 GB/T 2829 规定进行,从出厂检验合格的产品中,一次抽样,其样本大小、判别水平、不合格分类、不合格质量水平及判定数组见表 5。

表 5 型式检验抽样及判定

样本单位:副

检验项目	样本大小 <i>n</i>	判别水平 <i>DL</i>	不合格分类	不合格质量水平 <i>RQL</i>	判定数组	
					合格判定数 <i>Ac</i>	不合格判定数 <i>Re</i>
外观	6	II	C	65	2	3
规格			B	50	1	2
材料性能			B	50	1	2
理化性能			A	25	0	1

## 9 标志、包装、运输、贮存

9.1 每只手套袖筒上应有下列标志:

- 分类标记;
- 规格;
- 生产日期或批号。

9.2 每副手套应独立包装(无衬里手套内应撒滑石粉),内附产品说明书、出厂检验合格证及其他按有关规定必须提供的文件。包装上应有以下标志:

- 产品名称、分类标记;

- b) 规格;
  - c) 制造厂厂名、厂址、邮政编码(或电话号码);
  - d) 商标;
  - e) 生产日期或批号;
  - f) 有效期限;
  - g) 执行标准号。
- 9.3 外包装可采用纸箱或其他材质包装箱,包装上应标明:
- a) 产品名称、分类标记;
  - b) 规格;
  - c) 制造厂厂名、厂址;
  - d) 商标;
  - e) 数量;
  - f) 生产日期或批号;
  - g) 毛重、净重、体积;
  - h) 运输时应注意的事项或标记。
- 9.4 手套在贮存、运输中必须防水、通风、避光、隔热,同时避免化学物品的侵袭。
- 9.5 贮存期超过一年者,按 0.6% 抽样,但不得少于 6 副,按 6.1、6.4 规定的项目进行检验,合格后方可销售使用。
-