

ICS 83.140.99;11.140

G 45

备案号:30132—2011

HG

# 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2584—2010

代替 HG/T 2584—2002

## 橡胶工业手套

Rubber industry gloves

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准非等效采用日本工业标准 JIS T 8116 : 2005《化学防护手套》。

本标准代替 HG/T 2584—2002《橡胶工业手套》。

本标准与 HG/T 2584—2002 相比主要变化如下：

- 修改了规范性引用文件(第 2 章)；
- 增加了术语的英文定义(3.1, 3.2)；
- 增加了外观要求内容(4.1)；
- 增加了特小号与特大号两种规格手套的尺寸(表 1)；
- 增加了手套尺寸测量示意图(图 1)；
- 将“针孔、针孔漏水”统一为“针孔”(表 2、附录 A)；
- 将附录 A、附录 B 修订为规范性附录；
- 增加了特小号、特大号规格手套充水量,修订了大、中、小号规格手套的充水量(A.3.1)；
- 将“计时钟”修订为“精度为 1 min 的计时器”(B.1.3)；
- 增加了“试验结果表示”(B.5)。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会胶乳制品分技术委员会(SAC/TC35/SC4)归口。

本标准主要起草单位：江阴妙洁胶乳有限公司、蚌埠瑞洁科技有限责任公司、江阴出入境检验检疫局、深圳市医疗器械检测中心、中国化工橡胶株洲研究设计院、长沙天福乳胶制品有限公司。

本标准主要起草人：徐国清、耿继文、毛界红、刘洪伟、王晓炜、赵光武、邓一志、王金英。

本标准的历次版本发布情况为：

- HGB 4075—1963、HG 4-1455—1982、HG/T 2584—1994、HG/T 2584—2002。

# 橡胶工业手套

## 1 范围

本标准规定了橡胶工业手套的技术要求、试验方法、验收规则及标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于以天然胶乳为主体材料制成的工、农、林、牧、渔业等使用的劳动保护手套(以下简称手套)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 528—2009 硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定(GB/T 528—2009, idt ISO 37 : 2005)

GB/T 2828.1—2003 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 2828.1—2003, idt ISO 2859-1 : 1999)

## 3 术语与定义

下列术语与定义适用于本标准。

### 3.1

**拉伸负荷 tensile load**

试片在拉伸断裂时,在测试部位上,单位宽度所承受的力。单位:N/cm。

### 3.2

**耐渗透性 penetration resistance**

防止胶膜表面粘附的液体(不包括气体)渗透到里面去的能力。

## 4 技术要求

### 4.1 外观

手套的外观应符合下列要求:

- a) 手套厚度应均匀,形状规则;
- b) 不应有影响手套使用的缺陷存在,如裂缝、气泡、变形;
- c) 当扩张手套时,应没有明显不均匀的扩张。

### 4.2 规格尺寸

除另有规定外,手套的规格尺寸应符合表1的规定。

### 4.3 拉伸负荷

手套的拉伸负荷不小于100 N/cm。

### 4.4 针孔

手套应无针孔。

### 4.5 耐渗透性

按附录B规定的方法进行试验后,试片应无龟裂、剥离、溶解和其他异常现象发生;成品试验后,无显著的膨胀、收缩、硬化等现象,且不妨碍手指的活动。

表 1 规格尺寸

规 格	尺 寸/mm				
	XS(特小)	S(小)	M(中)	L(大)	XL(特大)
掌宽 $w$	90±10	100±10	110±10	120±10	≥130
长度 $l$	≥300				

5 试验方法

5.1 外观检查

采用目视法检查。

5.2 尺寸测量

如图 1 所示,用分度值为 1 mm 的直尺测量手套的长度( $l$ )和掌宽( $w$ )。

长度应是从中指的顶端到袖口边缘的最短距离。

掌宽的测量是在食指的根部到拇指的根部的中点位置测量。测量时,应将手套平放。

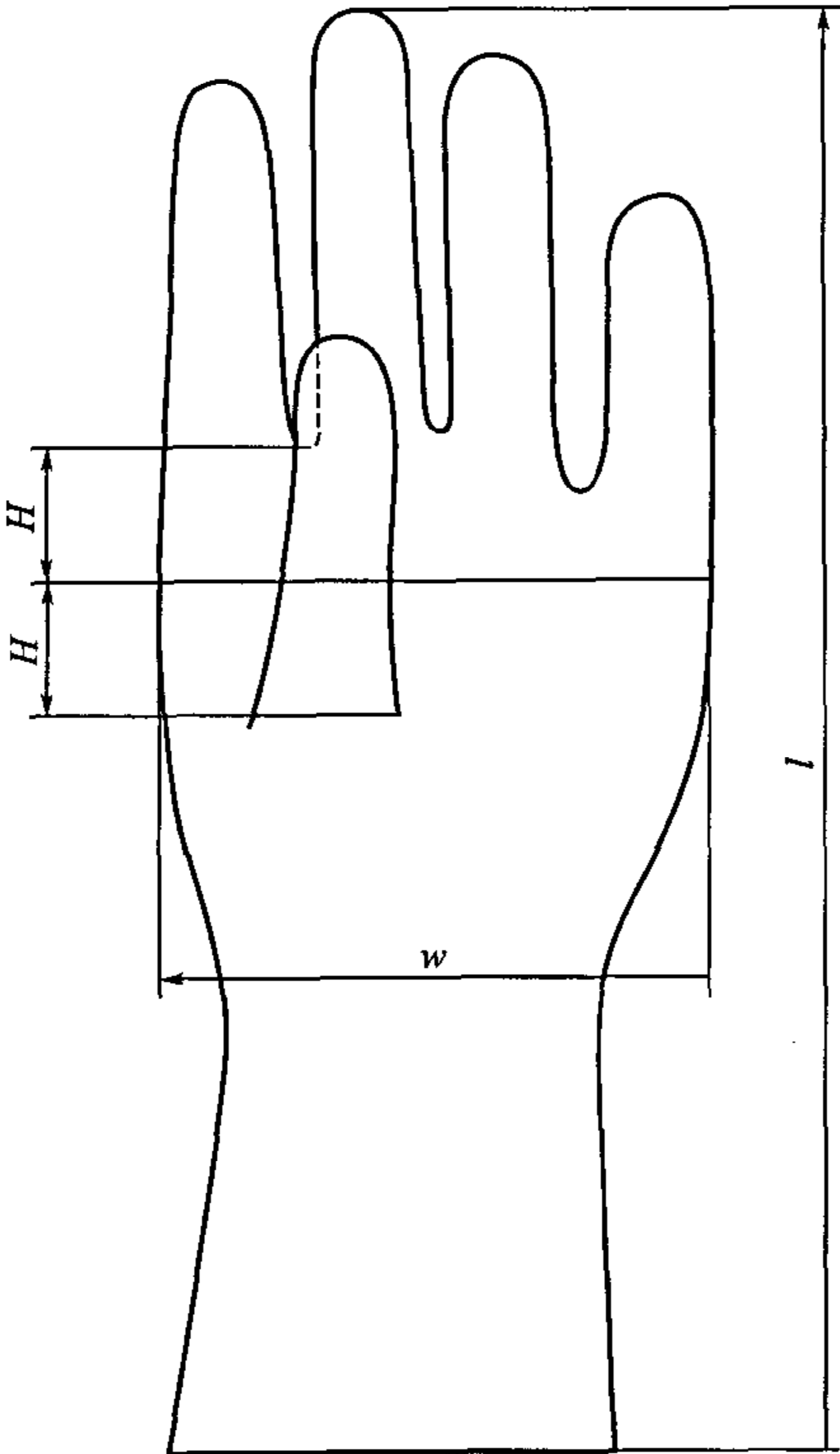


图 1 手套长度和掌宽的测量

5.3 拉伸负荷

5.3.1 用 GB/T 528 中规定的 1 型(6 mm)裁刀从手套的背部、腕部及掌部平滑面沿浸渍方向裁取试样。

5.3.2 拉伸负荷按 GB/T 528 规定的方法进行测定,并按式(1)计算:

$$L=\frac{F}{B} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$L$ ——拉伸负荷,单位为牛顿每厘米(N/cm);

$F$ ——最大负荷,单位为牛顿(N);

B——试样工作部分宽度,单位为厘米(cm)。

5.4 针孔漏水试验

按附录 A 的规定进行。

5.5 耐渗透性试验

按附录 B 的规定进行。

6 抽样与试样选择

6.1 抽样检查的单位产品为一副手套。

6.2 按 GB/T 2828.1 抽样。检验水平和接收质量限(AQL)应符合表 2 的规定。

表 2 检验水平和接收质量限(AQL)

项 目	检验水平	AQL
外 观	S-4	6.5
规格尺寸	S-2	6.5
拉伸负荷	S-1	4.0
针 孔	S-4	1.5
耐渗透性	S-1	2.5

6.3 产品检验分为型式检验和出厂检验。除耐渗透性外,出厂检验按表 2 中要求进行;型式检验按照表 2 中全部要求进行,一年内至少应做一次。

有下列条件之一时,必须进行型式检验:

- a) 原材料、配方或生产工艺有重大变化时;
- b) 新办工厂首批生产或停产六个月后恢复生产时。

6.4 检查结果若有一项超过表 2 规定的 AQL 值时,可对不合格项目加严检查一次,如仍不合格,则该批或该时期产品为不合格。

7 包装与标志

7.1 每只手套应有规格标志。

7.2 手套内包装应注明产品名称、规格、商标、制造厂名称、生产日期、有效期或失效期。

7.3 手套外包装应注明产品名称、规格、数量、制造厂名称、生产批号、标准号。

7.4 包装与标志若有特殊要求时,可按供需双方商定进行。

8 运输与贮存

8.1 手套在运输过程中应防止日晒雨淋,不应受潮受热。

8.2 手套应贮存在通风良好、阴凉干燥的库房内。产品应放置在距地面 20 cm 以上的架子上,堆垛间应保持适当距离。应避免阳光或具有高紫外线成分的强烈人造光直接照射,距热源 1 m 以外,不应接触油、酸、碱、铜、锰等有害于橡胶的物质。

附 录 A  
(规范性附录)  
针孔试验

A.1 原理

在室温条件下,将悬挂在试验装置上的手套充入一定量的水,观察其泄漏情况。

A.2 装置

试样夹头能夹持手套试样边部,使之固定悬挂并能向每只手套内充入规定量的水。

A.3 试验条件

A.3.1 充水量

XS:700 mL±25 mL    S:700 mL±25 mL    M:800 mL±25 mL    L:1 000 mL±25 mL  
XL:1 100 mL±25 mL

A.3.2 充水后悬挂时间

充水后悬挂不少于 2 min。

A.4 试验步骤

A.4.1 把手套试样边部装在夹头上,使之夹持牢固。

A.4.2 向手套试样内充入规定量的水并立即计时。

A.4.3 手套试样充水后悬挂不少于 2 min,观察手套各部位有无漏水现象。

A.4.4 取下手套试样,记录试验情况。

A.5 试验结果表示

凡无漏水现象的手套试样,其试验结果用“合格”表示,反之,用“不合格”表示。

附录 B  
(规范性附录)  
耐渗透性试验

B.1 仪器

- B.1.1 耐渗透性能试验装置(见图 B.1);
- B.1.2 分度值为 1 mm 的量尺;
- B.1.3 秒表。

单位为毫米

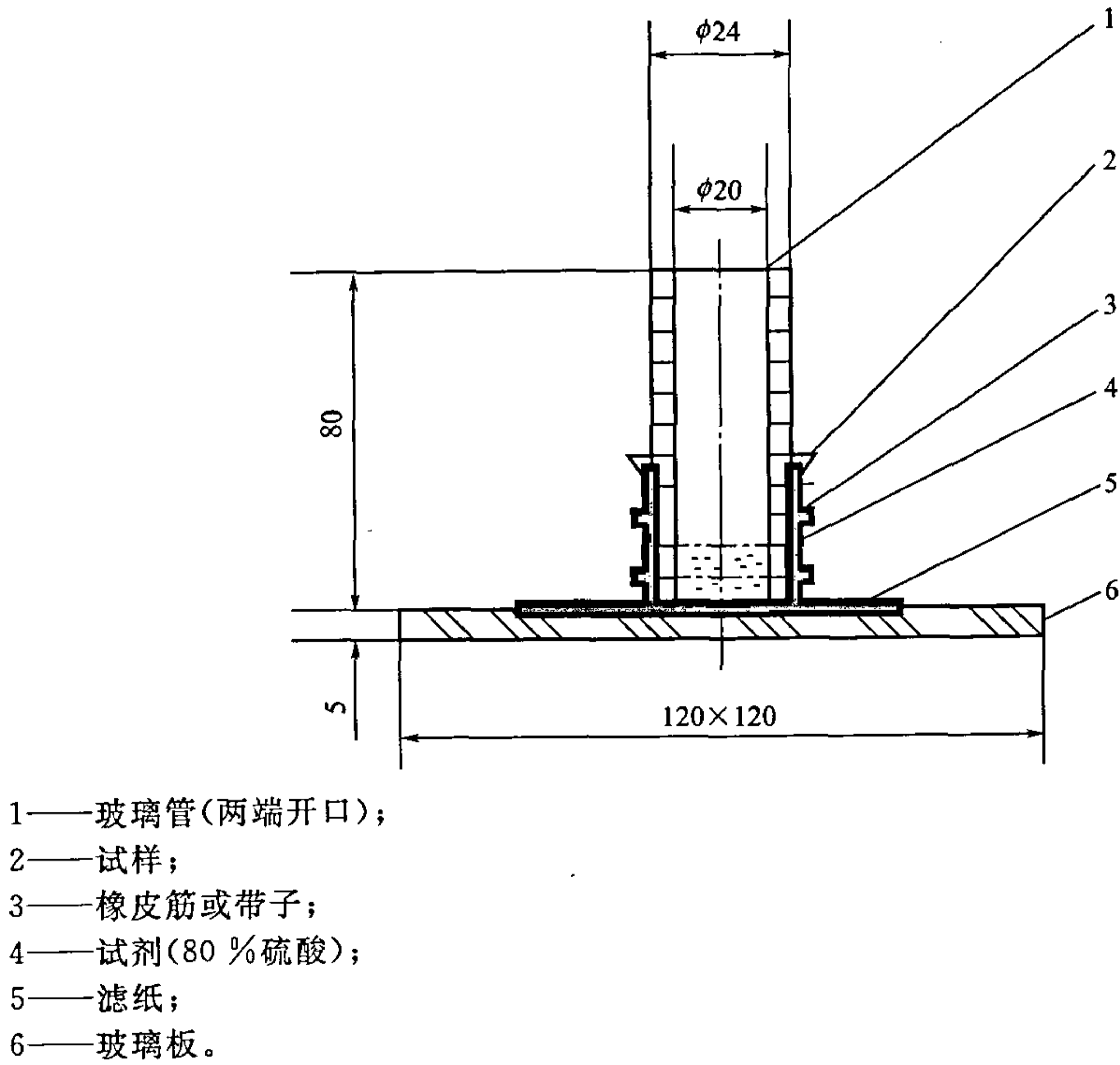


图 B.1 耐渗透性能试验装置

B.2 试片

在手套的手掌、手背和袖筒三个部位上各裁取一块 100 mm×100 mm 的试片(见图 B.2);当手套不

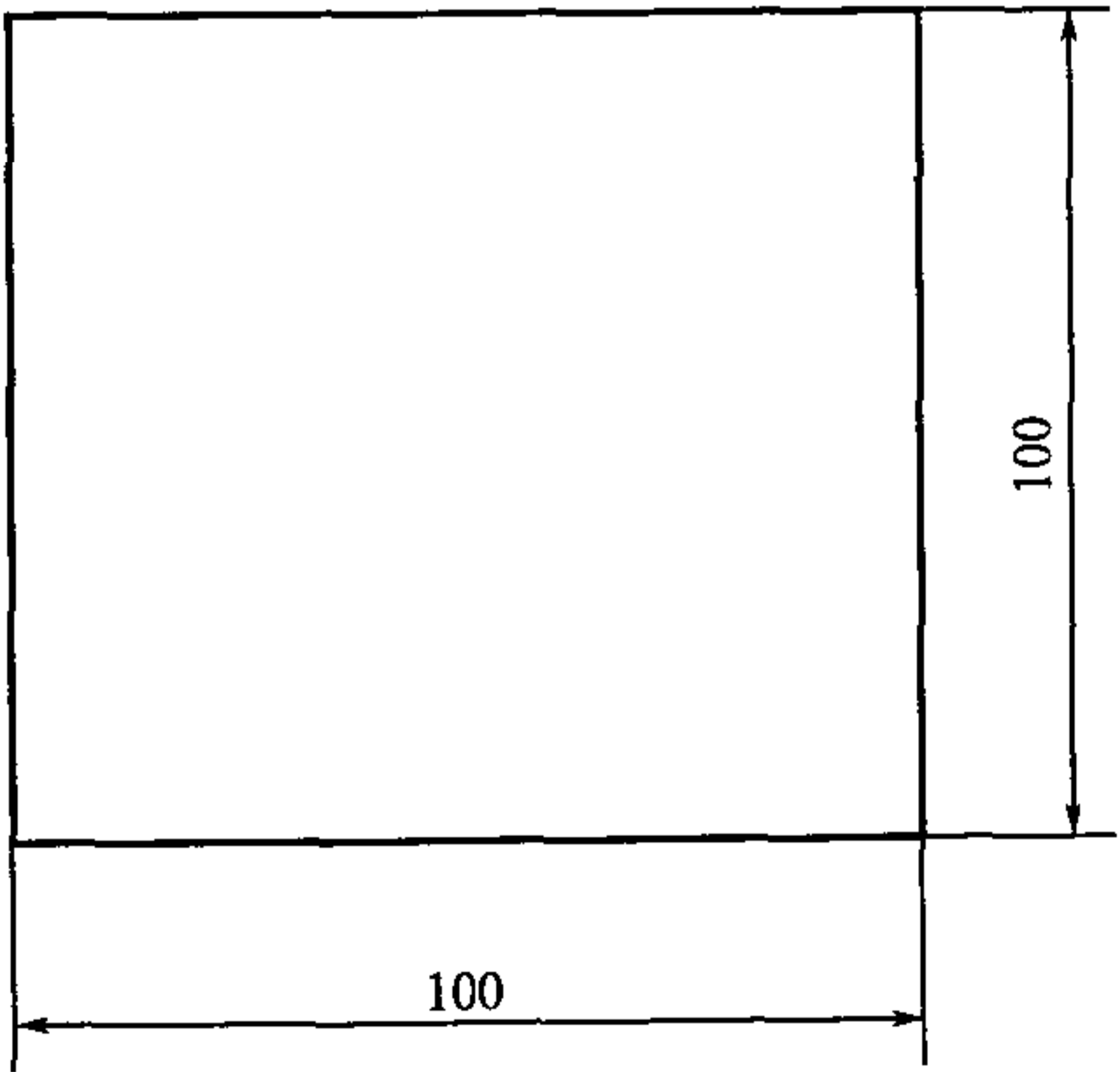


图 B.2 试样

够裁取试片尺寸时可适当外延,但应保证试验部位符合要求。

### B.3 试片试验

#### B.3.1 试验准备

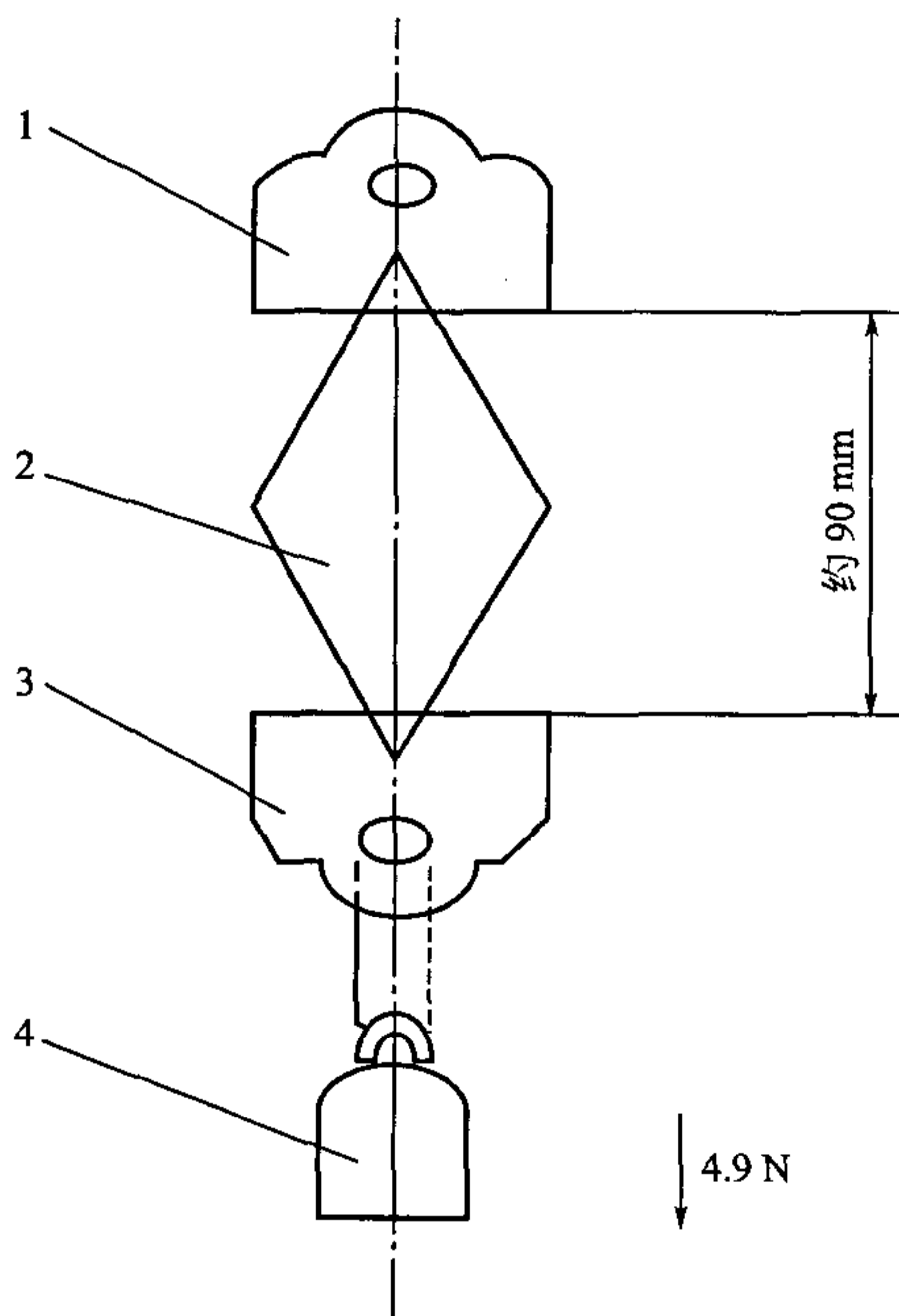
在试剂(80 %硫酸)溶液中滴加 2 滴~3 滴 0.2 g/mL 的亚甲基蓝或结晶紫等色素进行着色。

#### B.3.2 第一次试验

- 用橡皮筋或带子将试片包扎在玻璃管的一端上,再将被包扎一端的玻璃管放在垫有滤纸的玻璃板上。
- 沿玻璃管内壁用吸液管注入液位高 10 mm 的试剂,使试剂在试片上保持 30 min。
- 检查滤纸是否被试剂中的色素染上颜色。检查经洗净干燥后的试片表面有无龟裂、剥离、溶解和其他异常现象发生。

#### B.3.3 第二次试验

将第一次试验合格的试片按图 B.3 所示进行拉伸试验。拉伸力为 4.9 N(包括下方夹具的自重),保持 10 min,检查试片有无裂纹、断裂和其他异常现象发生。



- 1,3——夹具;  
2——试样;  
4——重锤。

图 B.3 拉伸试验装置图

#### B.3.4 第三次试验

将第二次试验合格的试片再按 B.3.2 规定进行一次试验,但试剂在试片上保持的时间为 15 min。

### B.4 成品试验

B.4.1 把成品手套外表面在试剂(80 %硫酸)中浸渍 30 min(浸渍到手套的手腕处)。

B.4.2 然后不擦掉附着的试剂将手套悬挂 24 h 进行自然干燥。

B.4.3 重复以上试验三次。

B.4.4 把手套清洗干净,戴到手上,进行 30 次握紧放松动作后,用目测法检查各部位有无明显膨胀、收缩、硬化等异常现象。

### B.5 试验结果表示

通过 B.3、B.4 试验的手套,耐渗透性用“合格”表示,反之,用“不合格”表示。

中华人民共和国  
化工行业标准  
橡胶工业手套

HG/T 2584—2010

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

北京云浩印刷有限责任公司印装

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$  字数13千字

2011年3月北京第1版第1次印刷

书号:155025·0899

---

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

版权所有 违者必究