



中华人民共和国国家标准

GB/T 47604—2026

液体硅橡胶手套

Liquid silicone rubber gloves

2026-05-25 发布

2026-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本文件起草单位：浙江东亚手套有限公司、南京瑞润新材料科技有限公司、山东星宇手套有限公司、世目特种防护用品科技(江苏)有限公司、上海赛立特安全用品有限公司、脱普日用化学品(中国)有限公司、江苏省药品监督管理局审核查验中心(江苏省疫苗检查中心)、江苏瑞斯达安全防护用品有限公司、福建亮晶晶新材料有限公司、国家卫生健康委科学技术研究所、广州市亿安劳保用品有限公司、新辉(中国)新材料有限公司、茂名张氏科技发展有限公司、上海市质量监督检验技术研究院有限公司、黑龙江省药品检验研究院、东莞市精安新材料有限公司、中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司。

本文件主要起草人：俞捷、王金春、江文养、周海涛、文炜、赵卫、张秀云、黄乙民、阳永欢、胡煜雯、裘耀明、王晓楠、宁丽峰、陈晓锋、邓仲江、谭少香、胡杨、张国袖、陈雅华、刘飞、朱波、周春梅、高静、黄超、邓一志、王金英。

液体硅橡胶手套

1 范围

本文件规定了液体硅橡胶手套(以下简称“手套”)的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存,描述了试验方法。

本文件适用于以液体硅橡胶为主体材料制成的家用及工业用手套的设计、生产与检验。

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—2012 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—2014 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验

GB/T 12624—2020 手部防护 通用测试方法

GB 24541—2022 手部防护 机械危害防护手套

GB 28881—2023 手部防护 化学品及微生物防护手套

FZ/T 01010 涂层织物 涂层剥离强力的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

液体硅橡胶 **liquid silicone rubber**

以线形聚有机硅氧烷为基础的具有自流平性或触变性,在大气中或加热下硫化形成弹性体的组合物。

3.2

衬里手套 **lined gloves**

手型模具套上衬里,淋、浸液体硅橡胶硫化而成的手套。

3.3

光里手套 **unlined gloves**

手型模具淋、浸液体硅橡胶硫化而成的手套。

4 分类

按有无衬里分为衬里手套和光里手套。

5 技术要求

5.1 规格尺寸

应符合表 1 的要求。

表 1 规格尺寸

单位为毫米

尺寸号码	要求			
	掌宽及公差	长度	厚度	
			衬里手套	光里手套
6(XS)	85±10	≥260	≥0.80	≥0.30
7(S)	95±10			
8(M)	105±10			
9(L)	115±10			
10(XL)	125±10			
11(XXL)	135±10			
注：对规格尺寸有特殊要求时，由供需双方商定。				

5.2 灵活性

灵活性至少应符合表 2 规定的 4 级。

表 2 灵活性等级

单位为毫米

等级	测试中完成的最小测试棒的直径
1	11.0
2	9.5
3	8.0
4	6.5
5	5.0

5.3 剥离性能

衬里手套的剥离强力应大于 6 N。

5.4 机械性能

衬里手套的耐磨损性至少应达到 3 级，耐切割性(圆盘刀试验法)、耐撕裂性和耐穿刺性至少一种性能应达到 1 级。光里手套的耐磨损性至少应达到 1 级。

5.5 物理性能

光里手套的物理性能应符合表 3 的要求。

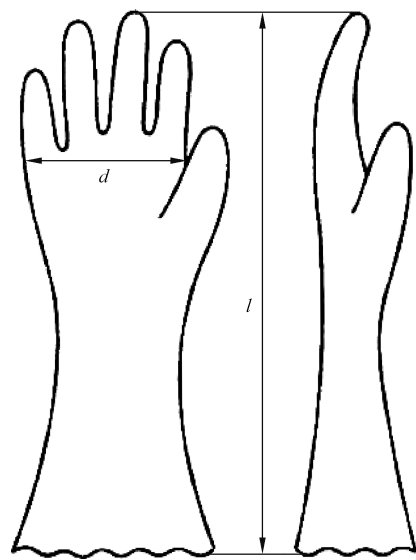
表 3 物理性能

项目			要求
拉伸性能	老化前	拉伸强度	≥4.5 MPa
		拉断伸长率	≥350 %
	老化后	拉伸强度	≥4.0 MPa
		拉断伸长率	≥300 %
抗穿透性能			不应发生泄漏

6 试验方法

6.1 规格尺寸

手套掌面向上,自然平放于测试平台上,用分度值为 1 mm 的直尺按压在手套拇指和食指的分叉处向上 20 mm 处测量手套掌部的最短距离,即为掌宽(d);沿手套的背部,从中指顶端至手套底部的距离,即为长度(l),测量位置见图 1。用最小刻度 0.01 mm、测足压力 $22\text{ kPa}\pm 5\text{ kPa}$ 的厚度计,在手套的掌面测量 5 个点的厚度,测量点呈十字形,结果以算术平均值表示。



标引符号说明：
 d —— 掌宽；
 l —— 长度。

图 1 规格尺寸测量图

6.2 灵活性

按 GB/T 12624—2020 中 4.4 规定的方法进行,将测试棒放在一个平整表面上,测试者戴上手套用

食指和拇指夹拾测试棒,测试者应在 30 s 内顺畅地连续拾起测试棒 3 次,所能拾起的最小的测试棒的直径即为测试结果。

测试数量 4 只手套。

6.3 剥离性能

按 FZ/T 01010 规定的方法进行测试。试样从手套的掌部、背部或腕部平滑面沿长度方向裁取。试样数量 5 个,应取自 5 只不同的手套。

6.4 机械性能

耐磨损性、耐切割性(圆盘刀试验法)、耐撕裂性和耐穿刺性分别按照 GB 24541—2022 中 6.1、6.2、6.4、6.5 规定的方法进行测试。

6.5 物理性能

6.5.1 拉伸性能

按 GB/T 528 规定的方法进行测试。试样采用 1 型裁刀从手套的掌部、背部或腕部平滑面沿长度方向裁取。老化按 GB/T 3512—2014 规定的热空气加速老化方法进行,老化条件为:150 ℃±2 ℃, 48 h±2 h。

6.5.2 抗穿透性能

按 GB 28881—2023 中附录 A 规定的方法进行测试。

7 检验规则

7.1 检验项目

衬里手套、光里手套检验项目见表 4。

表 4 检验项目

检验项目	技术要求	类别	
		衬里手套	光里手套
规格尺寸	5.1	√	√
灵活性	5.2	√	√
剥离性能	5.3	√	—
机械性能	5.4	√	√
物理性能	5.5	—	√
注：“√”表示需检验项目。“—”表示非检验项目。			

7.2 抽样方案

7.2.1 组批

由同一配方、采用相同工艺连续生产的产品组成批,每批数量不大于 10 000 副。

7.2.2 抽样

规格尺寸、拉伸性能按 GB/T 2828.1—2012 规定的正常检验一次抽样方案,检验水平和接收质量限(AQL)见表 5。

表 5 检验水平和接收质量限(AQL)

检验项目	检验水平	接收质量限(AQL)
规格尺寸	S-1	4.0
拉伸性能	S-2	2.5

7.2.3 灵活性、剥离性能、机械性能和抗穿透性能按试验方法规定,从每批产品中随机抽取足够数量的样品进行检验。

7.3 判定规则

检验结果全部合格时,则该批产品为合格。若有任何一项不合格,则该批产品为不合格。

8 标识、包装、运输与贮存

8.1 标识

8.1.1 每副手套应有尺寸标识。

8.1.2 最小包装上应包含以下内容:

- 产品名称;
- 尺寸;
- 本文件编号;
- 制造商名称和地址;
- 有效期限;
- 生产日期或批号。

8.2 包装

应以一副或者若干副为单位包装。包装材料应具备足够的强度且不含有对手套质量和使用者有害的物质。

8.3 运输

应有遮盖物,并保持干燥,防止暴晒、雨淋。

8.4 贮存

应避热、避光贮存,防止接触强酸、强碱、有机溶剂、氟化物等化学物质及尖锐物品的戳、划。手套自生产之日起,贮存期最长为 5 年。

