



中华人民共和国国家标准

GB/T 39249—2020/ISO 28702:2008

橡胶和塑料软管及非增强软管 织物增强型 低温压扁试验

Rubber and plastics hoses and tubing—Textile-reinforced types—
Sub-ambient temperature crush test

(ISO 28702:2008, IDT)

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

橡胶和塑料软管及非增强软管 织物增强型 低温压扁试验

1 范围

本标准规定了以压扁软管试样的方式测定织物增强橡胶和塑料软管以及非增强软管低温脆性的试验方法。

本标准仅适用于公称内径小于或等于 100 mm 的软管。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

ISO 23529 橡胶 物理试验方法试样制备和调节通用程序(Rubber—General procedures for preparing and conditioning test pieces for physical test methods)

3 原理

在试验温度下将一根软管试样压扁至其内径的 50%,并在卸压后,检查内外部是否有龟裂或其他异常现象。

4 装置

4.1 压缩夹具或其他适当装置:由两个足够大的平板构成,可将软管压扁至其内径的 50%。

4.2 调节室:可保持第 6 章选定的特定温度。

5 试样

从待试验的软管上截取一根长约 25 mm 的环形试样。

6 试验温度

试验应在下列温度之一或其他相关产品标准规定的低温下进行试验:

- 0 °C±2 °C;
- 10 °C±2 °C;
- 25 °C±2 °C;
- 40 °C±2 °C;
- 55 °C±2 °C。

7 步骤

将试样和压缩夹具放入调节室里,在试验温度下调节 24 h。在试验之前,将试样置于压缩夹具的两个平板之间,在试验温度下至少再调节 30 min。ISO 23529 给出了如何达到规定温度的指南。

在达到规定的调节时间后,将试样与平板垂直,在 $5\text{ s} \pm 2\text{ s}$ 的时间内压扁至其内径的 50%。压缩夹具的示例如图 1 所示。试验也可在其他适当的机械试验装置上进行。

原则上试验应在调节室中进行。如果不可行,则将试样从调节室中取出,并在 15 s 内实施试验。试验后,将试样静置恢复至室温。

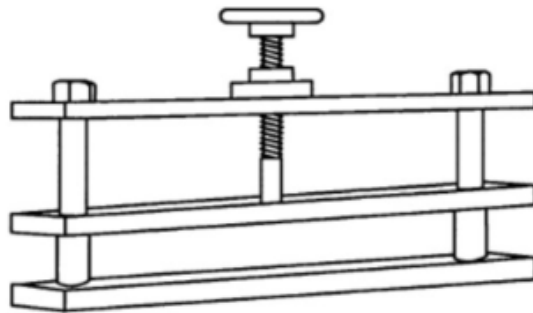
8 试验后的试样检查

两倍放大检查试样内部和外部。如果发现龟裂、破裂或分层,记录该情况。

9 试验报告

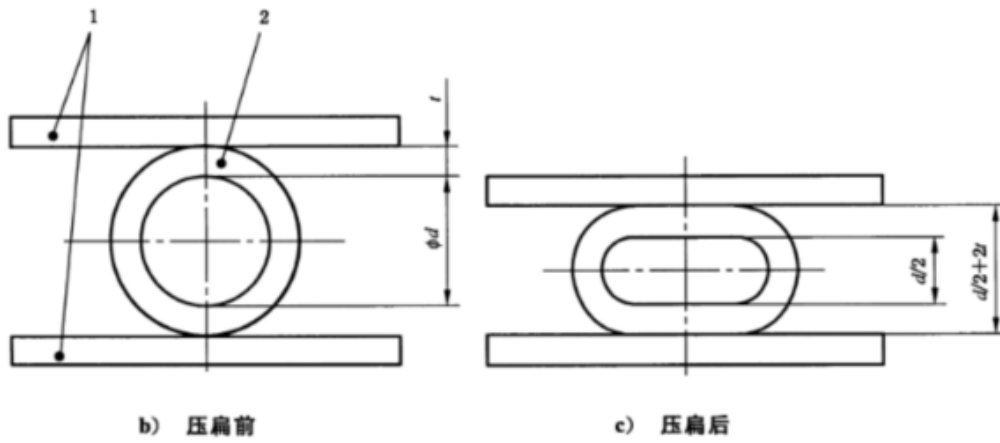
试验报告应包含以下信息:

- a) 本标准编号(GB/T 39249—2020);
- b) 受试软管型别及其公称内径;
- c) 试验温度;
- d) 试验是否在调节室中进行;
- e) 试验后试样检查结果;
- f) 试验日期。



a) 压缩夹具图示

图 1 软管试样的压扁试验



- 说明：
- 1——压缩夹具；
 - 2——试样；
 - d ——软管内径；
 - t ——软管壁厚。

图 1 (续)
