



中华人民共和国国家标准

GB/T 5567—2006/ISO 7233:1991
代替 GB/T 5567—1994

橡胶和塑料软管及软管组合件 耐吸扁性能的测定

Rubber and plastics hoses and hose assemblies
—Determination of suction resistance

(ISO 7233:1991, IDT)

2006-12-29 发布

2007-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准是等同采用 ISO 7233:1991《橡胶和塑料软管及软管组合件 耐吸扁性能的测定》(英文版)。

本标准代替 GB/T 5567—1994《橡胶、塑料软管及软管组合件 真空性能的测定》。

本标准等同翻译 ISO 7233:1991。

本标准所引用的标准为 GB/T 2941, GB/T 2941—2006 等同采用 ISO 23529:2004, 标准内容包括了 ISO 471:1983《橡胶 试样调节和试验的标准温度、湿度和时间》和 ISO 1826:1981《硫化橡胶 硫化与试验之间的时间间隔 规范》两个国际标准。因此,本国家标准就引用这一个标准。

为了便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除国际标准前言。

本标准与 GB/T 5567—1994 的主要差异如下:

- 标准名称不同;
- 在试验程序方法 B 中差异较大(1994 版的 7.2;本版的第 6 章);
- 在试验报告中增加了抽吸压力、抽吸时间(1994 版的第 8 章;本版的第 7 章);
- 删除了试验报告中的软管制造日期和批号及试验者(1994 版的第 8 章;本版的第 7 章)。

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软管分技术委员会(SAC/TC 35/SC 1)归口。

本标准起草单位:中橡集团沈阳橡胶研究设计院。

本标准主要起草人:曹智斌。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5567—1985、GB/T 5567—1994。

引 言

对软管进行吸扁试验,以确定软管能否承受在使用中因软管内压下降而遭遇的压差。本项试验的吸扁程度在相关的产品标准中作出规定。

橡胶和塑料软管及软管组合件

耐吸扁性能的测定

警告——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准依软管内径规定了如下两种测定软管耐吸扁性能的方法:

方法 A——适用于公称内径 80 mm(含 80 mm)以下的软管;

方法 B——适用于公称内径大于 80 mm 的软管。

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 2941 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(GB/T 2941—2006,ISO 23529:2004, IDT)

3 试样

应使用无端部管接头的最小试验长度 5 倍于公称内径的或者 1 m 长的试样,以最长者为准;如果长度小于 1 m,则使用整根软管或软管组合件。

4 试样的调节

在软管制造后 24 h 之内不应进行试验(参见 GB/T 2941)。试验之前,试样应在标准温度下(见 GB/T 2941)调节至少 3 h;除非买方和制造厂另有协定,这一调节时间可为软管制造后 24 h 的一部分。

5 试验程序(方法 A)

将软管尽可能直地放置在一平面上,将一端塞住,形成一气密封。向软管内放入一个直径为软管内径 0.9 倍以下、精确到整数毫米的光滑实心球,然后将软管的开口端连接到真空泵和仪表上。在 60 s 之内将软管的内压降至规定的试验压力,并将此压力保持要求的时间,保持时间不应少于 10 min。

在保持规定压力的同时,检查软管外部是否有塌瘪或凹陷的迹象,然后倾斜软管,使实心球通过整根软管,以检查是否有因内部变形而引起的任何阻塞。

6 试验程序(方法 B)

在软管的两端安装上透明的气密封板,其中一端连接到真空泵和仪表上。在 60 s 之内将软管内压降至规定的试验压力,并将此压力保持要求的时间,保持时间不应少于 10 min。

在保持降低后的压力的同时,用通过一端的透明板照明,通过另一端透明板检查软管内部,再检查软管外部有无脱层、凹陷或塌瘪现象。

7 试验报告

试验报告应包括下列内容: