



中华人民共和国国家标准

GB/T 15908—2009/ISO 3949:2004
代替 GB/T 15908—1995

塑料软管及软管组合件 液压用织物 增强型 规范

Plastics hoses and hose assemblies—Textile-reinforced types for hydraulic
applications—Specification

(ISO 3949:2004, IDT)

2009-06-15 发布

2010-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 3949:2004《塑料软管及软管组合件 液压用织物增强型 规范》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 3949:2004。

本标准第 2 章引用的 GB/T 7528 是修改采用国际标准 ISO 8330:1998,本标准所涉及的术语与国际标准一致。

本标准第 2 章引用的 GB/T 1690 是修改采用国际标准 ISO 1817:2005,本标准所使用的 IRM 903 油与国际标准一致,同时,本标准所引用的 GB/T 1690—2006 中测定质量变化、体积变化的试样规定为 25 mm×50 mm×2 mm,进行计算和单位转化后试样体积为 2.5 cm³,符合 ISO 1817:2005 规定的 1 cm³~3 cm³ 范围,因此试样的规定也与国际标准相同。

为便于使用,本标准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) 删除国际标准的前言。

本标准代替 GB/T 15908—1995《织物增强液压型热塑性塑料软管和软管组合件》。

本标准与 GB/T 15908—1995 的主要区别是:

- 对软管的类型进行了重新规定,增加了根据导电性要求分为无导电性要求和非导电两个等级(本版的 4.2);
- 增加了对软管组合件接头的功能要求(本版的 5.2);
- 对软管的压力参数作了不同程度的调整,其最大工作压力均比原标准略有提高(1995 版的 4.1,本版的 7.1);
- 耐流体性能中增加了耐水基流体性能和耐水性能(本版的 7.9.3、7.9.4)。且耐油性能的体积变化率范围比原标准略有缩小(1995 版的 4.4,本版的 7.9);
- 试验频率及附录 A、附录 B 规定的型式试验、例行试验和验收试验项目比原标准更详细(1995 版的第 6 章,本版的第 8 章、附录 A、附录 B);
- 增加了软管及软管组合件供货长度的建议(本版的附录 C)。

本标准附录 A、附录 D 为规范性附录;附录 B、附录 C 为资料性附录。

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软管分技术委员会(SAC/TC 35/SC 1)归口。

本标准起草单位:泰州长力树脂管有限公司。

本标准主要起草人:彭微香、宋增皓、韦安太、卢文荣、王玲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15908—1995。

塑料软管及软管组合件 液压用织物 增强型 规范

1 范围

本标准规定了公称内径 5 mm~25 mm 范围内的两种型别的液压用织物增强型热塑性塑料软管及软管组合件的要求。根据导电性要求,每种型别分成两个等级。它们适用于:

——液压流体 HH、HL、HM、HR 和 HV(如 GB/T 7631.2 所定义),温度范围为-40 ℃~100 ℃。

——水基液压流体 HFC、HFAE、HFAS 和 HFB,温度范围为 0 ℃~60 ℃。

本标准不包括对管接头的要求,仅限于对软管及软管组合件的性能要求。

注:工作温度超过 100 ℃时可降低软管的使用寿命。

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 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶耐液体试验方法(GB/T 1690—2006,ISO 1817:2005,MOD)

GB/T 5563 橡胶和塑料软管及软管组合件 静液压试验方法(GB/T 5563—2006,ISO 1402:1994,IDT)

GB/T 5564—2006 橡胶和塑料软管 低温曲挠试验(ISO 4672:1997,IDT)

GB/T 5568 橡胶或塑料软管及软管组合件 无挠曲液压脉冲试验(GB/T 5568—2006,ISO 6803:1994,IDT)

GB/T 7528 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语(GB/T 7528—2002,ISO 8330:1998,MOD)

GB/T 9573 橡胶、塑料软管及软管组合件尺寸测量方法(GB/T 9573—2003,ISO 4671:1999,IDT)

GB/T 9576 橡胶和塑料软管及软管组合件 选择、贮存、使用和维护指南(GB/T 9576—2001, idt ISO 8331:1991)

GB/T 24134—2009 橡胶和塑料软管 静态条件下耐臭氧性能的评价(GB/T 24134—2009,ISO 7326:2006,IDT)

3 术语和定义

GB/T 7528 中确立的术语和定义适用于本标准。

4 分类

根据最大工作压力不同,软管分为两种型别:

- a) R7 型:具有一层或多层增强层的软管;
- b) R8 型:用于在较高工作压力下工作、具有一层或多层增强层的软管。

根据导电性能不同,每种型别的软管又分为两个等级:

- a) 1 级,没有电性能要求;
- b) 2 级,“非导电”(见 7.8)。