



中华人民共和国国家标准

GB/T 27572—2011

橡胶密封件 110 °C 热水供应管道的管接口密封圈 材料规范

Rubber seals—
Joint rings for pipelines for hot-water supply up to 110 °C—
Specification for the materials

(ISO 9631:2003,MOD)

2011-12-05 发布

2012-05-01 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

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 9631:2003《橡胶密封件 110 °C 热水供应管道的管接口密封圈 材料规范》(英文版)。

本标准与 ISO 9631:2003 的差异及其原因如下:

——关于规范性引用文件,为适应我国的技术条件,在第 2 章“规范性引用文件”中,做了相应的调整,具体调整如下:

- 用等同采用 ISO 23529:2004 的 GB/T 2941—2006 代替了 ISO 4661-1:1993,原国际标准中所引用标准 ISO 4661-1:1993 已被 ISO 23529:2004 所代替(见 5.1 和 5.2);
- 用修改采用国际标准的 GB/T 1685 代替了 ISO 3384:1999(见表 2 和 4.2.7);
- 用非等效于国际标准的 GB/T 1690—1992 代替了 ISO 1817:1985(见表 2 和 4.2.8);
- 用等效采用国际标准的 GB/T 3512 代替了 ISO 188:1998(见表 2 和 4.2.6);
- 用等效采用国际标准的 GB/T 7759 代替了 ISO 815:1991(见表 2 和 4.2.5.2);
- 用修改采用国际标准的 GB/T 7762 代替了 ISO 1431-1:1989(见表 2 和 4.2.9)。

——臭氧浓度由“pphm”改为“ 10^{-8} ”,以避免可能产生的混淆。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会密封制品分技术委员会(SAC/TC 35/SC 3)归口。

本标准起草单位:马鞍山宏力橡胶制品有限公司、西北橡胶塑料研究设计院、青岛海力威密封有限公司、深圳雅昌管业有限公司、株洲时代新材料科技股份有限公司。

本标准主要起草人:高法训、高静茹、纪顺本、王进、陈维东、高强、黄良根。

橡胶密封件

110 ℃热水供应管道的管接口密封圈

材料规范

1 范围

本标准规定了饮用和非饮用热水(达 110 ℃)供应管道用的硫化橡胶密封圈的材料要求。

本标准规定的各种密封圈的识别代码是根据密封圈的型式、用途及要求确定的(见表 3)。

本标准对成品密封圈也规定了一般要求。对于特殊用途所需的额外要求应在相应的产品标准中规定。应提请注意的是,管道接口的工作性能与密封圈材料的性能、密封圈的几何形状及管接口的结构有关。如适用,本标准应同规定管接口工作性能的产品标准一起使用。

本标准适用于铸铁管、钢管、陶瓷管、石棉水泥管、水泥管、钢筋水泥管、塑料管及玻璃纤维增强塑料管等所有管接口密封圈。

本标准适用于复合的或非复合的密封圈的弹性体部分。对于硬度范围在 76 IRHD~95 IRHD 的材料制成的复合密封圈,只有当材料参与密封作用或要求密封圈的长期稳定时才适用拉伸伸长率、压缩永久变形及应力松弛要求。

本标准不适用于由多孔橡胶材料或闭孔材料作为其结构的一部分而制成的接口密封圈。

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。

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 528—2009,ISO 37:2005, IDT)

GB/T 1685 硫化橡胶或热塑性橡胶 在常温和高温下压缩应力松弛的测定(GB/T 1685—2008, ISO 3384:2005, MOD)

GB/T 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法(GB/T 1690—2010, ISO 1817:2005, MOD)

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)

GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验(GB/T 3512—2001, eqv ISO 188:1998)

GB/T 3672.1 橡胶制品的公差 第 1 部分:尺寸公差(GB/T 3672.1—2002, ISO 3302-1:1996, IDT)

GB/T 5576 橡胶和胶乳 命名法(GB/T 5576—1997, idt ISO 1629:1995)

GB/T 6031 硫化橡胶或热塑性橡胶硬度的测定(10~100 IRHD)(GB/T 6031—1998, idt ISO 48:1994)

GB/T 7757 硫化橡胶或热塑性橡胶 压缩应力应变性能的测定(GB/T 7757—2009, ISO 7743:2007, IDT)