



中华人民共和国国家标准

GB/T 9572—2013/ISO 8031:2009
代替 GB/T 9572—2001

橡胶和塑料软管及软管组合件 电阻和导电性的测定

Rubber and plastics hoses and hose assemblies—
Determination of electrical resistance and conductivity

(ISO 8031:2009, IDT)

2013-12-31 发布

2014-09-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 导电、抗静电和非导电软管的电阻的测定	1
5 软管组合件金属管接头之间电连续性的测定	8
6 软管组合件电不连续性的测定	8
7 与金属软管接头接触的软管组合件(导静电或释放静电)内衬层或软管组合件(导静电或 释放静电)外覆层电阻的测定	8
8 试验报告	10
附录 A (资料性附录) 推荐的术语和导电性及电阻的范围	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 9572—2001《橡胶和塑料软管及软管组合件 电阻的测定》，与 GB/T 9572—2001 相比，主要技术变化如下：

- 规范性引用文件有更改(见第 2 章,2001 年版第 2 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了测定导电、抗静电和非导电软管的电阻的设备(见 4.2.1.3、4.2.1.4)；
- 增加了测定导电、抗静电和非导电软管的电阻的特殊电极和接触片(见 4.2.2.2)；
- 增加了图 1(见 4.2.2.2)；
- 增加了软管及软管组合件管壁电阻的测定(见 4.9)；
- 增加了对现场试验以及在车间进行的例行试验和产品验收试验的规定(见 4.2.2.1、4.4、4.5、4.6.1、4.7.1.2)；
- 增加了图 3、图 4 和图 5(见 4.9.3、7.5)；
- 增加了测定软管接头与金属导线连通的软管组合件电连续性的设备(见 5.2)；
- 增加了与金属软管接头接触的软管组合件(导静电或释放静电)内衬层或软管组合件(导静电或释放静电)外覆层电阻的测定(见第 7 章)；
- 修改了试验报告的内容(见第 8 章,2001 年版的第 6 章)；
- 增加了附录 A 推荐的术语和导电性及电阻的范围(见附录 A)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 8031:2009《橡胶和塑料软管及软管组合件 电阻和导电性的测定》。

本标准做了下列编辑性修改：

- ISO 23529 在规范性引用文件中引用,但在正文中没有提及。本标准在 4.4 中增加了“按 ISO 23529”。

本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 11210—1989 硫化橡胶抗静电和导电制品电阻的测定(ISO 2878:1987,eqv)；
- GB/T 7528—2011 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语(ISO 8330:2007,IDT)；
- GB/T 2941—2006 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(ISO 23529:2004,IDT)。

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软管分技术委员会(SAC/TC 35/SC 1)归口。

本标准负责起草单位：江苏太平橡胶股份有限公司、沈阳橡胶研究设计院。

本标准主要起草人：王平、王兆龙、侯晓光、吴平、王姝。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9572—1988、GB/T 9572—2001。

橡胶和塑料软管及软管组合件 电阻和导电性的测定

1 范围

本标准规定了用于测定橡胶和塑料软管、非增强软管及其组合件的电性能试验方法。

本标准适用于测定导电、抗静电和非导电的软管的电阻,以及其组合件管接头之间的电连续性和电间断性。

注:本标准中描述的所有试验方法亦可适用于塑料软管。

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 2878 橡胶 抗静电和导电制品 电阻测定(Rubber—Antistatic and conductive products—Determination of electrical resistance)

ISO 8330 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语(Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Vocabulary)

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

3 术语和定义

ISO 8330 界定的术语和定义适用于本文件。

4 导电、抗静电和非导电软管的电阻的测定

4.1 概述

橡胶软管可由具有导电内衬层或导电外覆层,或可全部由导电的胶料制成。本试验规定了这三种类型软管的电阻和导电性的测定方法。

4.2 设备

应按照 ISO 2878 的规定使用下列设备。

4.2.1 试验仪器

4.2.1.1 为了测定导电、抗静电和非导电的软管的电阻¹⁾,宜优选能测定绝缘电阻的具有 500 V 额定直流开路电压的特定仪器,或采用已知可比结果的其他仪器进行试验。除非另有规定,仪器应具有足够精密度以保证测量电阻误差在±10%之内。在试验过程中为了防止由于温度效应而产生的误差,在试样

1) 结构说明见 ISO 8330 及其附录。