

ICS 23.040.70  
G 42



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9572—2001  
idt ISO 8031:1993

---

## 橡胶和塑料软管及软管组合件 电阻的测定

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

2001-08-28 发布

2002-05-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
橡 胶 和 塑 料 软 管 及 软 管 组 合 件  
电 阻 的 测 定

GB/T 9572—2001

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.bzchs.com>

电话:63787337、63787447

2002年6月第一版 2004年11月电子版制作

\*

书号: 155066·1-18406

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 8031:1993《橡胶和塑料软管及软管组合件—电阻的测定》对国家标准 GB/T 9572—1988《橡胶、塑料软管和软管组合件 电阻的测定》修订而成。

本标准与 GB/T 9572—1988 标准的主要差异：

——本标准增加了试验仪器测试电压要求的补充说明，使其更严谨。

——本标准对测试电阻值时，施加测试电压后如何读数重新进行了规定。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 9572—1988。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

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归口。

本标准负责起草单位：中橡集团沈阳橡胶研究设计院。

本标准主要起草人：费康红。

本标准于 1989 年 7 月首次发布。

## ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是各国家标准团体(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定国际标准的工作通常由 ISO 各技术委员会进行。凡对已建立技术委员会的项目感兴趣的成员团体均有权参加该委员会。与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织,也可参加此项工作。在电工技术标准化的所有方面,ISO 与国际电工技术委员会(IEC)紧密合作。

各技术委员会采纳的国际标准草案在由 ISO 理事会批准为国际标准之前,要发给各成员团体进行投票。根据 ISO 程序,要求至少有 75%投票的成员团体投赞成票,方可作为国际标准发布。

国际标准 ISO 8031 由 ISO/TC 45 橡胶与橡胶制品技术委员会,SC1 软管(橡胶及塑料)分技术委员会制定。

本第二版废止并代替第一版(ISO 8031:1987),仅对第一版进行了小部分修订。

# 中华人民共和国国家标准

## 橡胶和塑料软管及软管组合件 电阻的测定

GB/T 9572—2001  
idt ISO 8031:1993

代替 GB/T 9572—1988

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

警告：使用本标准的人员应熟悉正规实验室操作规程。本标准无意涉及因使用本标准可能出现的的所有安全问题。制定相应的安全和健康制度并确保符合国家法规是使用者的责任。

#### 1 范围

本标准规定了用于测定橡胶和塑料软管及软管组合件的电性能试验方法，以测定导电、抗静电和不导电的橡胶、塑料软管的电阻以及软管组合件管接头之间电连续性和电间断性。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2439—2001 硫化橡胶或热塑性橡胶 导电性能和耗散性能电阻率的测定

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境(idt ISO 291:1997)

GB/T 2941—1991 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间(eqv ISO 471:1983)

#### 3 导电、抗静电和不导电软管及软管组合件的电阻的测定

对仅具有导电内衬层、导电外覆层以及全部用导电胶料制成的三种橡胶软管及软管组合件分别规定了电阻的测定方法。

##### 3.1 装置

要求使用下列装置，此装置基本上与 GB/T 2439 规定的相同。

##### 3.1.1 试验仪器

3.1.1.1 为了测定导电、抗静电和不导电的软管的电阻，宜使用能测定绝缘电阻的具有 500 V 额定开路电压(直流)的特定仪器，或者采用已知可比结果的其他仪器进行试验。仪器应具有足够精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，在试样内消耗的电能应不超过 3 W，消耗的功率应由测得的电阻除开路电压的平方而求得。试验电压低时，测得的电阻值会随着所施加的电压而变化，并产生误差。在有争议的情况下，施于试样的电压不得低于 40 V。当试样内损耗的电功率超过 3 W 时除外。

3.1.1.2 在测定端部管接头之间或有连通的内连线和外连线的电连续性时，可使用能测出毫欧姆、精度为±10%的欧姆表。

##### 3.1.2 电极和接触片

应采用导电银漆、胶体石墨或导电液在试样表面形成宽  $25\text{ mm}^{+2\text{ mm}}$  的圆周形带状电极。

采用导电液时，电极接触面积应当完全湿润，直到完成这项试验为止。