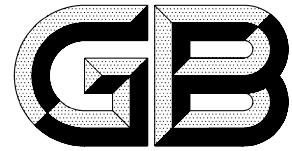


ICS 23.040.70  
G 42



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7127.1—2000  
eqv ISO 3996:1995

---

## 使用非石油基制动液的道路车辆 液压制动系统用制动软管组合件

**Brake hose assemblies for hydraulic  
braking systems of road vehicles used  
with non-petroleum-base brake fluid**

2000-07-31 发布

2001-03-01 实施

**国家质量技术监督局 发布**

## 前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 3996:1995《道路车辆—使用非石油基制动液的液压制动系统用制动软管组合件》，是 GB 7127—1986《汽车液压制动软管》的修订版。

本标准与 GB 7127—1986 的主要区别是：

- 适用范围发生了变化，由汽车用扩展为道路车辆用（包括汽车、轿车、摩托车等）；
- 仅对公称内径 3.2 mm 和 4.8 mm 的液压制动软管组合件规定了性能要求，试验程序和标志；
- 对软管的结构做出了详细的规定，没有单独对管接头做出规定，而且归类于软管组合件；
- 对制动软管组合件，制动软管等明确了定义；
- 删去了汽车液压制动软管拉伸试验图示；
- 在高温脉冲强度试验中，除了制动软管组合件应在 27.6 MPa 压力下保持 2 min 不得出现泄漏外，还增加了“也不得在低于 34.5 MPa 压力下出现爆破”；增加了高温脉冲强度试验：即在  $143\text{ C} \pm 3\text{ C}$  温度下应至少承受 150 次的压力为  $11\text{ MPa} + 0.50\text{ MPa}$  的脉冲试验；
- 增加了耐动态臭氧性能试验。

本标准自实施之日起，代替 GB 7127—1986。

本标准由中华人民共和国原化学工业部提出。

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：沈阳橡胶研究设计院。

本标准参加起草单位：南京 7425 工厂、上海橡胶总厂、泰州橡胶总厂长力树脂管厂、长春汽车研究所。

本标准主要起草人：王维相、孙克俭、陈启宇、彭微香、朱 熠。

本标准于 1986 年 12 月 30 日首次发布。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准化团体(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技术委员会。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。

技术委员会采纳的国际标准草案,要发给成员团体进行投票。作为国际标准发布时,要求至少有 75%投票的成员团体投赞成票。

国际标准 ISO 3996 由 ISO/TC 22 道路车辆技术委员会,SC2 制动系统和装置分技术委员会制定。本第三版代替并废止第二版(ISO 3996:1986),是其技术修订版。

# 中华人民共和国国家标准

## 使用非石油基制动液的道路车辆 液压制动系统用制动软管组合件

Brake hose assemblies for hydraulic  
braking systems of road vehicles used  
with non-petroleum-base brake fluid

GB/T 7127.1—2000  
eqv ISO 3996:1995

代替 GB 7127—1986

### 1 范围

本标准规定了道路车辆液压制动系统用,公称内径为 3.2 mm 和 4.8 mm 的液压制动软管组合件的性能要求,试验程序和标志。

本标准适用于使用符合 GB 12981 规定的非石油基制动液的由帘线增强层和合成弹性体制成的软管和装配上金属管接头的液压制动软管组合件。

### 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 7129—1986 汽车液压制动胶管内容积膨胀测定方法(neq ISO 3996:1978)

GB 12981—1991 HZY2、HZY3、HZY4 合成制动液(neq ISO 4925:1978)

ISO 4926:1978 道路车辆—液压制动系统—非石油基标准液

ISO 7500-1:1986 金属材料—静态单轴向试验机的检验—第 1 部分:拉力试验机

ISO 9227:1990 人工环境下腐蚀试验—盐雾试验

### 3 定义

本标准采用下列定义。

#### 3.1 制动软管组合件 brake hose assembly

供制动系统用装配有管接头的制动软管。

#### 3.2 制动软管 brake hose

用于制动系统以传输和贮存液体向车辆制动器施加力所用的流体压力介质的柔性导管。

#### 3.3 管接头 end fitting

通过扣压或挤压方式,永久性地装配到制动软管两端的连接件。

#### 3.4 自由长度 free length

制动软管组合件在垂直条件下管接头与管接头之间外露制动软管的直线长度。

#### 3.5 泄漏;爆破 leaks;burst

除通过设计的进口和出口外制动软管组合件内试验液体的损失。

#### 3.6 龟裂 cracking

由环境或应力导致表面的裂缝。