



中华人民共和国国家标准

GB/T 13936—92

硫化橡胶与金属粘接拉伸剪切强度 测定方法

Rubber, vulcanized—Method for determination of strength properties
of adhesive to metal in shear by tension loading

1992-12-12 发布

1993-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

硫化橡胶与金属粘接拉伸剪切强度 测定方法

GB/T 13936—92

Rubber, vulcanized—Method for determination of strength properties
of adhesive to metal in shear by tension loading

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定硫化橡胶与金属粘接拉伸剪切强度的方法。

本标准适用于规定条件下制备的橡胶与两个平行金属片粘接的剪切试样。橡胶与金属可以是经过硫化粘接,也可以是已硫化橡胶采用胶粘剂粘接。

2 引用标准

GB/T 2941 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间

3 原理

试样为橡胶夹在两个平行金属片间的搭接结构。在试样的粘接面上施加拉伸剪切力,测定试样破坏的最大拉伸剪切力。试样单位粘接面上的最大拉伸剪切力为硫化橡胶与金属粘接拉伸剪切强度。

4 试验设备

- 4.1 拉力试验机的选用应符合橡胶塑料拉力试验机有关标准的规定。
- 4.2 拉力试验机应配备试样受力后自动调心装置,使加载力方向与试样中心线保持一致。
- 4.3 测量试样粘接面长度和宽度的量具精度不低于 0.05 mm。
- 4.4 制备试样的夹具应能保证胶接的试样符合第 5 章的要求。

5 试样

- 5.1 试样应符合图 1 的形状和尺寸。试样的粘接长度是 12.5 ± 0.5 mm。金属片的长度为 100.0 ± 0.2 mm、宽度为 25.0 ± 0.2 mm、厚度为 2.0 ± 0.1 mm。橡胶片的长度为 12.5 ± 0.5 mm、宽度为 25.0 ± 0.2 mm、厚度为 2.0 ± 0.1 mm。同一试样中橡胶厚度的波动不超过 0.1 mm。
- 5.2 推荐采用 LY12-CZ 合金铝、1Cr18Ni9Ti 不锈钢、45 碳钢、T2 铜等金属材料,也可根据需要采用其他金属材料。
- 5.3 常规试验试样数量不应少于 5 个,仲裁试验试样数量不应少于 10 个。