



中华人民共和国国家标准

GB/T 26736—2011/ISO 6314:1980

道路车辆 制动衬片 耐水、盐水、油和制动液性能试验方法

Road vehicles—Brake linings—

Test method for resistance to water, saline solution, oil and brake fluid

(ISO 6314:1980, Road vehicles—Brake linings—Resistance to water, saline solution, oil and brake fluid—Test procedure, IDT)

2011-07-20 发布

2012-03-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用国际标准 ISO 6314:1980《道路车辆 制动衬片 耐水、盐水、油和制动液性能 试验程序》。

与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 1690—2006 硫化橡胶或热塑性橡胶耐液体试验方法(ISO 1817:2005, MOD)
- GB/T 5620—2002 道路车辆 汽车和挂车 制动名词术语及其定义(ISO 611:1994, IDT)
- GB 12981—2003 机动车辆制动液(ISO 4925:1978, MOD)
- GB/T 22309—2008 道路车辆 制动衬片 盘式制动块总成和鼓式制动蹄总成剪切强度试验方法(ISO 6312:2001, IDT)
- GB/T 26739—2011 道路车辆 制动衬片 材料内剪切强度试验方法(ISO 6311:1980, IDT)

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

标准起草单位：咸阳非金属矿研究设计院、山东荣邦汽配有限公司、日照中伟汽车配件有限公司、东营信义汽车配件有限公司、福建冠良汽车配件工业有限公司、山东坤特汽车配件有限公司、厦门利兴达摩擦材料有限公司、陕西军魂实业发展有限公司。

本标准主要起草人：石志刚、于军厂、丁德顺、孙宝旗、张世绍、张海胜、来源、李军魂、叶家玲。

引言

在很多情况下汽车用制动器衬片经常浸渍雨水、含盐海水以及从车轴油封和车轮制动分泵漏出的润滑油和制动液等污染。

这些污染可使制动器衬片机械强度或物理形状发生变化,从而降低了它的功能。

道路车辆 制动衬片

耐水、盐水、油和制动液性能试验方法

1 范围

本标准规定了将样本浸渍在有害介质中的实验室内的试验方法,测量有害介质对制动衬片强度和形状的影响,并将结果与未浸渍的样本进行对比。

本标准适用于含有有机物成分的道路车辆用鼓式制动器衬片和盘式制动器衬块。

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 611 道路车辆 汽车和挂车制动 词汇(Road vehicles—Braking of automotive vehicles and their trailers—Vocabulary)

ISO 1817 硫化橡胶 耐液体作用的测定(Rubber, vulcanized—Determination of the effect of liquids)

ISO 4925 道路车辆 非石油基 制动液(Road vehicles—specification of non-petroleum base brake fluids)

ISO 6311 道路车辆 制动衬片 材料内剪切强度 试验程序(Road vehicles—Brake linings—Internal shear strength of lining material—Test procedure)

ISO 6312 道路车辆 制动衬片 盘式制动块总成和鼓式制动蹄总成剪切强度试验方法(Road vehicles—Brake linings—Shear test procedure for disc brake pad and drum brake shoe assemblies)

3 术语

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

耐浸性能 resistance

抵抗由于污染而在厚度或剪切强度方面发生变化的能力。用相当于未浸渍样本相应值的百分比表示。

4 试验装置

试验装置应由下列设备组成:

- 盛液体并可浸没样本的容器;
- 球头式千分尺,用以测量样本的厚度;
- 材料剪切试验设备,如 ISO 6311 或 ISO 6312 所述。

5 取样和准备

- 5.1 从工厂产品中任意抽取最少 15 件有代表性的且外形、尺寸和材料都相同的衬片或衬块。
- 5.2 按 ISO 6311 或 ISO 6312 的要求准备样本。
- 5.3 在全部试样上,在试样的同样位置上标出 5 个厚度测量点。
- 5.4 用明显的识别标志标记每个试样。
- 5.5 在每个试样的每个测量点上测量并记录其厚度,精确至 0.01 mm,测量时,不可将试样压出凹痕。
- 5.6 任意地将试样分成 5 组,每组 3 个,并将各组分别放置。

6 试验程序

试验在室温下进行,室温应予以记录。

使试样以最大的表面接触介质,浸渍期间试样应垂直放置并浸没于液体中,容器壁及试样之间互不接触。

6.1 第Ⅰ组

将本组的 3 个样本放置在正常室温的大气中持续 7 天。在每个测量点上测量并记录厚度后,立即进行剪切试验。

按 ISO 6311 或 ISO 6312 进行所有样本的剪切试验,并记录数值。

6.2 第Ⅱ组

将第本组 3 个样本浸没在水中,并保持 7 天。

从水中取出样本,用滤纸将样本表面吸干。

在吸干后的 10 min 内,测量并记录各测量点的厚度,然后立即进行剪切试验。

按 ISO 6311 或 ISO 6312 进行所有样本的剪切试验,并记录数值。

6.3 第Ⅲ组

将本组 3 个样本浸入浓度为 100 g/L 的氯化钠水溶液中,保持 7 天。

从溶液体中取出样本,用滤纸将样本表面吸干。

在吸干后的 10 min 内,测量并记录各测量点的厚度,然后立即进行剪切试验。

按 ISO 6311 或 ISO 6312 进行所有样本的剪切试验,并记录数值。

6.4 第Ⅳ组

将本组 3 个样本浸入润滑油中保持 48 h。油的牌号应符合 ISO 1817 附录中 2 号油的要求。

从油槽中取出样本,用滤纸将样本表面吸干。

在吸干后的 10 min 内,测量并记录各测量点的厚度,然后立即进行剪切试验。

按 ISO 6311 或 ISO 6312 进行所有样本的剪切试验,并记录数值。

6.5 第Ⅴ组

将本组 3 个样本浸入制动液中保持 48 h。制动液的要求应符合 ISO 4925 中的合成制动液。

从制动液中取出样本,用滤纸将样本表面吸干。

在吸干后的 10 min 内,测量并记录各测量点的厚度,然后立即进行剪切试验。

按 ISO 6311 或 ISO 6312 进行所有样本的剪切试验，并记录数值。

7 结果评定

- 7.1 在测量厚度的每个阶段，求出每个样本 5 点读数的平均值，并记录。
 - 7.2 由于浸渍而造成的厚度变化用每个样本在浸渍前后的平均厚度差表示。3 个样本的平均厚度差值即为产品的试验结果值。
 - 7.3 因浸渍造成的剪切强度变化，用浸渍与未浸渍样本的剪切强度平均值的差表示。可用相当于未浸渍样本平均值的百分比表示。
-

中华人民共和国
国家标准
道路车辆 制动衬片
耐水、盐水、油和制动液性能试验方法

GB/T 26736—2011/ISO 6314:1980

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2011年11月第一版 2011年11月第一次印刷

*
书号: 155066 · 1-43810

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权所有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 26736-2011