



中华人民共和国国家标准

GB/T 29065—2012/ISO 27667:2011

道路车辆 制动衬片摩擦材料 涂漆背板和制动蹄耐腐蚀性能评价方法

Road vehicles—Brake lining friction materials—Evaluation method of corrosion effects on painted backing plates and brake shoes

(ISO 27667:2011, IDT)

2012-12-31 发布

2013-09-01 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

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 ISO 27667:2011《道路车辆 制动衬片摩擦材料 涂漆背板和制动蹄耐腐蚀性能评价》而制定。

与 ISO 27667:2011 相比,本标准做了如下修改:

——在参考文献中增加了 ISO 6314 标准。

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 9286—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验[eqv ISO 2409:1992];

——GB/T 9274—1988 色漆和清漆 耐液体介质的测定[eqv ISO 2812:1974];

——GB/T 10123—2001 金属和合金的腐蚀 基本术语和定义[eqv ISO 8044:1999];

——GB/T 10125—1997 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验[eqv ISO 9227:1990];

——GB/T 26738—2011 道路车辆 制动衬片摩擦材料 产品确认和质量保证[ISO 15484:2008,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。

本标准起草单位:杭州振兴摩擦材料有限公司、桐庐宇鑫汽配有限公司、江阴市希克林摩擦材料有限公司、东营博瑞制动系统有限公司、重庆红宇摩擦制品有限公司、浙江亚太机电股份有限公司、山东坤特汽车配件有限公司、国家非金属矿制品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:朱绵鹏、石志刚、韩屹丽、张宏光、王丹膺、徐克林、王煜鹏、张德林、吕龙彬、张海胜。

引 言

腐蚀问题和试验是多种多样的,并且评估、诊断和纠正都是非常昂贵的。本标准是用来与提供了具体试验方法的其他标准、样品制备和试验仪器描述及评价标准和试验报告结合使用的。重点放在确保完成试验期间报告观察到不同现象的一套标准评价方法。

本标准应与其他适用标准或试验程序(ISO,SAE,JIS/JASO,国家法规或规范,其他项目或用户具体的试验程序)结合使用,为特定条件下、市场或汽车厂提供了摩擦材料充分性完整的评价方法。本标准不包括与性能要求有关的耐久性、装饰品外观,或不同温度条件下的性能、机械应力、环境、污染、在实际车辆运行情况下观察到的制动系统操作条件。

制动衬块和制动蹄是车辆制动系统的关键部件。腐蚀造成的影响在车辆寿命周期内产生保障问题或提高维修费用。由于制动器是汽车底盘的一部分,详细的评估腐蚀需要一套统一全面的试验室试验程序和评价标准。由于与腐蚀有关的现象是复杂的,本标准对不同的国际现有标准进行了统一。

以往类似情况的经验是支持选择涂料系统或具体应用程序有用的途径。制动块或蹄片在腐蚀性环境中的耐久性在很大程度上取决于如工作环境、系统设计、油漆厚度及成分、表面处理、应用、干燥和处理等因素。主要关心的还是黏结剂的化学和物理特性及干膜厚度。人工老化试验对评估这些特点是有用的。主要试验是:

- 耐水分;
- 耐雾;
- 耐化学品。

分析人工老化试验结果时应小心。人工暴露不一定和自然暴露有相同的效果。车辆的应用过程中并非所有的因素在适当方式下都可加速或减缓老化。在可行的情况下,需要长期地计划和进行自然的暴露或野外试验,以便异常得到解决。

由于行业内没有广泛接受的基于试验室腐蚀试验预测寿命的模型。给定的应用过程或环境评价实际耐用性超出了本标准的范围。

道路车辆 制动衬片摩擦材料 涂漆背板和制动蹄耐腐蚀性能评价方法

1 范围

本标准规定了盘式制动器上的背板或鼓式制动器上制动蹄的测试和评价耐腐蚀性能的方法。

本标准所提到的方法和评价标准是 ISO 15484 产品规范/确认阶段和批量生产监控阶段的一部分。

本标准只适用于试验室性能试验,无论是静态或循环。不适用于野外或试验场地试验。

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 2409 色漆和清漆 漆膜的划格试验(Paints and varnishes—Cross-cut test)

ISO 2812-1 色漆和清漆 耐液体介质的测定(Paint and Varnishes—Determination of resistance to liquids)

ISO 4628-1 色漆和清漆 漆膜老化的评定 一般类型的破坏程度、数量和大小的评定 第1部分:总则和等级表(Paints and varnishes—Evaluation of degradation of coatings—Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance—Part 1:General introduction and designation system)

ISO 4628-2 色漆和清漆 漆膜老化的评定 一般类型的破坏程度、数量和大小的评定 第2部分:起泡等级的评定(Paints and varnishes—Evaluation of degradation of coatings—Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance—Part 2:Assessment of degree of blistering)

ISO 4628-3 色漆和清漆 漆膜老化的评定 一般类型的破坏程度、数量和大小的评定 第3部分:生锈等级的评定(Paints and varnishes—Evaluation of degradation of coatings—Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance—Part 3:Assessment of degree of rusting)

ISO 4628-4 色漆和清漆 漆膜老化的评定 一般类型的破坏程度、数量和大小的评定 第4部分:开裂等级的评定(Paints and varnishes—Evaluation of degradation of coatings—Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance—Part 4:Assessment of degree of cracking)

ISO 8044 金属和合金的腐蚀 基本术语和定义(Corrosion of metals and alloys—Basic terms and definitions)

ISO 9227 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(Corrosion test in artificial atmospheres—Salt spray tests)

ISO 15484:2008 道路车辆 制动衬片摩擦材料 产品确认和质量保证(Road vehicles—Brake lining friction materials—Product definition and quality assurance)