



中华人民共和国国家标准

GB/T 22391—2008

实心轮胎耐久性试验方法 转鼓法

Test method of endurance for solid tyres—
Drum method

2008-09-24 发布

2009-05-01 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

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国轮胎轮辋标准化技术委员会(SAC/TC 19)归口。

本标准委托全国轮胎轮辋标准化技术委员会负责解释。

本标准起草单位:烟台中策橡胶工业有限公司、北京橡胶工业研究设计院、天津耀华实心轮胎厂。

本标准主要起草人:刘阳光、栾学梅、伍江涛、贾虹、商宗江。

实心轮胎耐久性试验方法

转鼓法

1 范围

本标准规定了实心轮胎耐久性试验用术语及其定义、试验设备与精度、试验条件、试验步骤、判定规则和试验报告。

本标准适用于新的实心轮胎。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 2941 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(GB/T 2941—2006, ISO 23529:2004, IDT)

GB/T 6326 轮胎术语及其定义(GB/T 6326—2005, ISO 4223-1:2002, NEQ)

GB/T 10823 充气轮胎轮辋实心轮胎系列

GB/T 16622 压配式实心轮胎系列

3 术语及其定义

GB/T 6326 确立的术语及其定义适用于本标准。

4 试验设备与精度

- 4.1 试验转鼓的外直径为 $1\,700\text{ mm} \pm 17\text{ mm}$ 。
- 4.2 试验转鼓的试验面应为光滑的钢质面，表面宽度应大于或等于试验轮胎的断面总宽度。
- 4.3 温度测量仪应为数字显示的针式温度计，温度计的精度为 $\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.4 试验机转鼓的表面线速度应满足试验的要求，速度的控制精度应为 $\pm 0.1\text{ km/h}$ 。
- 4.5 轮胎的中心轴线应与转鼓中心轴线平行，其精度应不大于 0.5° 。
- 4.6 试验机转鼓施加给试验轮胎的负荷应满足试验要求，试验负荷的控制精度应为满量程的 $\pm 1.5\%$ 。

5 试验条件

- 5.1 在整个试验过程中，实验室温度应为 $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 5.2 对试验轮胎进行钻孔。压配式实心轮胎在轮胎断面高度二分之一处钻一测温孔，充气轮胎轮辋实心轮胎在距胎面最外表面 25 mm 的胎侧处和轮胎断面高度二分之一处各钻一测温孔。孔直径比测温棒的直径大 $1\text{ mm} \sim 2\text{ mm}$ ，深度为轮胎断面宽度的二分之一。
- 5.3 将试验轮胎安装在实际使用的轮辋上，在实验室温度下的调节时间应不少于 72 h ，其中包括在 GB/T 2941 规定的标准实验室环境下至少调节 8 h 。
- 5.4 试验机转鼓的表面线速度为 10 km/h 。
- 5.5 压配式实心轮胎的试验基准负荷为 GB/T 16622 中规定的 10 km/h 速度下的负荷；充气轮胎轮辋实心轮胎的试验基准负荷为 GB/T 10823 中规定的平衡重式叉车 10 km/h 下驱动轮的负荷。