

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG / T 2443 — 93

轮胎静负荷性能测定方法

1993-07-08 发布

1994-07-01 实施

中华人民共和国化学工业部 发 布

轮胎静负荷性能测定方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了轮胎静负荷性能的测试条件、测试方法和测试结果的计算。

本标准适用于载重汽车、轿车、工程机械、工业车辆、农业和畜力车以及摩托车轮胎静负荷性能的测定。

2 引用标准

GB/T 521 轮胎外缘尺寸测定方法

GB 8170 数值修约规则

GB 9743 轿车子午线轮胎

GB 9744 载重汽车子午线轮胎

HG/T 2177 斜交轮胎外观质量

3 测试条件

3.1 测试的轮胎在硫化后必须停放 24 h 以上。测试前，必须在 18~36℃ 室温下停放 3 h 以上。

3.2 轮胎的外观质量必须符合 HG/T 2177 或 GB 9743 和 GB 9744 的规定。

3.3 轮胎的气压、负荷，标准轮胎必须符合现行轮胎标准的规定（当规定有单、双胎两种使用条件时，则用单胎负荷及相应气压）。

气压允许偏差：340 kPa 及其以下者 ± 10 kPa；

340 kPa 以上者 ± 20 kPa。

负荷允许偏差： $\pm 2\%$ 。

轮胎气压表分度不大于 20 kPa。

3.4 轮胎充气后，在 18~36℃ 室温下停放 24 h 以上，测量停放后的轮胎气压。如气压下降，重新补充至规定的气压，停放 15 min 后即可进行测试。

3.5 试验机的承压平面必须垂直于轮胎的受力方向。

4 测量与计算

4.1 将符合本标准第 3 章规定的轮胎安装在试验机上，按 GB/T 521 规定测量轮胎外直径和断面宽度。

4.2 将轮胎承压部位涂上印油，在轮胎与承压平面之间铺放一张白纸，启动试验机，给轮胎施加负荷至规定值，持续 15 min 后，测量轮胎负荷下静半径和断面宽度。

4.3 完成 4.2 条后，取出印痕纸，用求积仪求出印痕面积 (cm^2)，计算取整数。

4.4 下沉量按式 (1) 计算

$$\text{下沉量 (mm)} = \text{充气轮胎断面高度} - \text{负荷下轮胎断面高度} \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{充气轮胎断面高度 (mm)} = \frac{\text{充气轮胎外直径} - \text{轮辋名义直径}}{2} \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{负荷下轮胎断面高度 (mm)} = \text{负荷下轮胎静半径} - \frac{\text{轮辋名义直径}}{2} \dots\dots\dots (3)$$

4.5 下沉率按式 (4) 计算

$$\text{下沉率 (\%)} = \frac{\text{下沉量}}{\text{充气轮胎断面高度}} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

4.6 硬度系数按式 (5) 计算

$$\text{硬度系数} = \frac{\text{负荷}}{\text{印痕面积} \times \text{轮胎气压}} \dots\dots\dots (5)$$

4.7 单位面积平均压力按式 (6) 计算

$$\text{单位面积平均压力 (kPa)} = \frac{\text{负荷}}{\text{印痕面积}} \dots\dots\dots (6)$$

4.8 接地系数

量取印痕长轴和短轴后, 按式 (7) 计算

$$\text{接地系数} = \frac{\text{印痕长轴}}{\text{印痕短轴}} \dots\dots\dots (7)$$

4.9 本标准 4.4、4.5 条计算准确到一位小数, 4.6、4.8 条准确到二位小数, 4.7 条取整数, 测量和计算结果按 GB 8170 规定进行修约。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部科技司提出。

本标准由全国轮胎轮辋标准化技术委员会归口。

本标准由化工部北京橡胶工业研究设计院负责起草。

本标准主要起草人李彦云、刘仕芳、单既宝、王金兰、吕英欣、王克先。

本标准委托化工部北京橡胶工业研究设计院负责解释。

自本标准实施之日起, 原国家标准 GB 522—84《轮胎静负荷性能测定方法》作废。

中 华 人 民 共 和 国
化 工 行 业 标 准
轮 胎 静 负 荷 性 能 测 定 方 法
HG/T 2443—93

*

编 辑 化 工 行 业 标 准 编 辑 部
(化 工 部 标 准 化 研 究 所)

邮 政 编 码: 100013

印 刷 化 工 部 标 准 化 研 究 所
版 权 专 有 不 得 翻 印

*

开 本 880×1230 1/16 印 张 1/4 字 数 4 000
1993 年 10 月 第 一 版 1993 年 10 月 第 一 次 印 刷
印 数 1—500

*

工 本 费 1.00 元