



中华人民共和国国家军用标准

FL2630

GJB 226.3—92

履带车辆挂胶负重轮试验方法 耐 臭 氧 试 验

Test method for wheel assemblies,
solid elastomer tired;for track laying vehicles
Resistance to ozone

1992—07—18 发布

1993—03—01 实施

国防科学技术工业委员会 批准

履带车辆挂胶负重轮试验方法 耐臭氧试验

GJB 226.3—92

Test method for wheel assemblies,
solid elastomer tired; for track laying vehicles
Resistance to ozone

1 范围

1.1 主题内容

本标准规定了履带车辆挂胶负重轮胶体耐臭氧试验的原理、试样制备、仪器和设备及试验结果的评定等要求。

1.2 适用范围

本标准适用于各型履带车辆挂胶负重轮胶体的耐臭氧试验。

2 引用文件

GB 527—83 硫化橡胶物理试验方法的一般要求

GB 2941—82 橡胶试样停放和试验的标准温度、湿度及时间

GB 7762—87 硫化橡胶耐臭氧老化试验—静态拉伸试验法

GB 11206—89 硫化橡胶老化表面龟裂试验方法

3 定义

3.1 臭氧老化 ozone crack

硫化橡胶在变形状态下,受臭氧作用,其表面产生龟裂,使用性能发生劣变的现象。

4 一般要求

本章无条文。

5 详细要求

5.1 试验原理

试样在静态弯曲下,置于含一定臭氧浓度的空气、一定温度及一定湿度的老化箱内,使其表面发生臭氧龟裂,在预定时间周期内,观察试样表面出现裂纹的等级,来评价履带车辆挂胶负重轮胶体耐臭氧老化的优劣。

5.2 试验要求

5.2.1 进行臭氧老化试验的履带车辆挂胶负重轮硫化后必须停放 24h 后,才能取样。

5.2.2 试样打磨应按 GB 527 中 2.4 条规定执行。

5.2.3 打磨后试样在标准温度下停放时间应不少于 2h。

5.3 试样制备

5.3.1 以胶体表面中心线为标准,沿纵向切取不少于三个胶体中层试样,试样应按 GB 527 中 2.4 规定在砂轮上打磨到 $2.0 \pm 0.3\text{mm}$,表面应平整。

5.3.2 试样尺寸:长 95mm,宽 $25.0 \pm 0.5\text{mm}$,厚 $2.0 \pm 0.3\text{mm}$ 。

5.4 仪器和设备

5.4.1 臭氧老化仪装置应按 GB 7762 中 3 规定。

5.4.2 试样夹持条装置应按照 GB 11206 中 7.2 规定。

5.5 试验条件

5.5.1 臭氧浓度: $50 \pm 5 \times 10^{-6}$ 。

注:臭氧浓度的测定方法应按 GB 7762 附录 A 中规定执行。

5.5.2 臭氧空气流量应按照 GB 7762 中 5.4 规定执行。

5.5.3 试验温度: $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 。

5.5.4 试验湿度应不超过 65%。

5.5.5 试验周期: 30min。

5.5.6 试样在试验前停放时间按 GB 2941 的规定。

5.6 试验步骤

5.6.1 在离试样两端 25mm 处,用对试样无害的颜色画两条平行于试样端部的线,将试样弯曲 180° ,使两末端平齐相贴,用试样夹条夹住相贴的两端至 25mm 的平行线处,使试样成环形裸露在夹条外,然后用螺栓固紧夹条把试样夹牢(两个试样间距不少于 6mm)。

5.6.2 将弯曲在夹条上的试样在室温下停放 16~24h。

5.6.3 启动臭氧老化仪,调节箱内试验条件符合本标准 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3, 5.5.4 中要求后,将弯曲在夹条上的试样迅速置于臭氧老化箱内,立即把门关上,此时记录试验时间。到预定周期后,将试样从老化箱内取出,置于 100~200W 奶白台灯下用 4~7 倍手持放大镜仔细观察试样弯曲表面,同标准样品对照,评出裂纹等级,并记录。

5.7 试验结果的评定

5.7.1 检测方法应按照 GB 11206 中 9.3 和 9.4 规定执行。

5.7.2 试样裂纹等级按 GB 11206 中 10.3 执行并参照其附录 A 试样裂纹等级参考照片 A3 对照进行评定。

5.8 试验报告

试验报告包括如下内容:

- a. 试验目的和要求;
- b. 试验样品名称、规格;
- c. 采用标准名称和代号;

- d. 试验条件(包括臭氧浓度、温度和湿度);
 - e. 试验起始时间;
 - f. 试验结果的表示;
 - g. 报告日期和试验者。
-

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化学工业部曙光橡胶工业研究所技术归口。

本标准由化学工业部曙光橡胶工业研究所负责起草。

本标准主要起草人:英燕玲、廖启才、马修乾、杨崇惠。

计划项目代号:88198—1。