



中华人民共和国国家标准

GB/T 13642—92

硫化橡胶耐臭氧老化试验 动态拉伸试验法

Rubber, vulcanized—Resistance to ozone
ageing—Dynamic strain test method

1992-09-01 发布

1993-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

硫化橡胶耐臭氧老化试验 动态拉伸试验法

GB/T 13642—92

Rubber, vulcanized—Resistance to ozone
ageing—Dynamic strain test method

本标准参照采用国际标准 ISO 1431/2—1982《硫化橡胶——耐臭氧龟裂——第 2 部分：动态应变试验》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了评定硫化橡胶在动态拉伸变形下耐臭氧老化性能的试验方法。

本标准适用于硫化橡胶在动态拉伸变形下，暴露于含一定浓度臭氧的空气和一定温度且无光线直接影响下的环境中进行的老化试验。

2 引用标准

GB 528 硫化橡胶拉伸性能的测定

GB/T 2941 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间

GB 7762 硫化橡胶耐臭氧老化试验 静态拉伸试验法

GB 9865 硫化橡胶样品和试样的制备

GB 11206 硫化橡胶老化表面龟裂试验方法

3 试验原理

将硫化橡胶试样在连续的动态拉伸变形下，或在间断的动态拉伸与静态拉伸交替的变形下，暴露于密闭无光照的含有恒定臭氧浓度的空气和恒温的试验箱中，按预定时间对试样进行检测，从试样表面发生的龟裂或其他性能的变化程度，以评定橡胶的耐臭氧老化性能。

4 试验装置

4.1 试验箱

试验箱里面是密闭的无直接光照的(除间歇使用的照明灯外)，可安置试样进行老化试验的空间，容积不小于 0.1 m³，能恒定控制试验温差±2℃。箱室的内壁、导管和安装试样的夹具等装置，应使用不易被臭氧腐蚀，或不易分解臭氧和影响臭氧浓度的材料制成。箱门可设一个透明窗口，用以观测箱内试样的表面变化。

4.2 臭氧发生器

可以采用下列任一种装置发生臭氧：

- a. 紫外光灯；
- b. 无声放电管。

当采用无声放电管时，为了避免产生氮氧化合物，最好使用氧气。含臭氧的氧气或空气可用空气稀