



中华人民共和国国家标准

GB/T 16585—1996

硫化橡胶人工气候老化(荧光紫外灯) 试验方法

Rubber, vulcanized—Test method of resistance to artificial
weathering (Fluorescent UV lamp)

1996-10-28 发布

1997-06-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用 ASTM G53—1988《非金属材料暴露使用的光源和水的暴露装置(荧光紫外——冷凝型)的实施标准》。

本标准与 ASTM G53—1988 的技术项目要求完全相同,并增加了下面内容:

本标准引用了 GB/T 14835—1993《硫化橡胶在玻璃下耐阳光试验方法》附录 A 和 ISO 4665-3:1987《硫化橡胶人工气候老化——第 3 部分:人工光源暴露方法》附录 D 中 D.3.3 的规定。

本标准是硫化橡胶人工气候老化试验方法的组成部分。

本标准的附录 A 是标准的附录。

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北京橡胶工业研究设计院归口。

本标准由化学工业部合成材料研究院负责起草。

本标准主要起草人:郑云中。

本标准首次发布 1996 年 10 月 28 日。

本标准委托化学工业部北京橡胶工业研究设计院负责解释。

中华人民共和国国家标准

硫化橡胶人工气候老化(荧光紫外灯) 试验方法

GB/T 16585—1996

Rubber, vulcanized—Test method of resistance to artificial
weathering (Fluorescent UV lamp)

1 范围

本标准规定了以荧光紫外灯和冷凝装置模拟天然气候的太阳紫外光、温度和冷凝水等老化因素的一种人工气候老化试验方法。

本标准适用于硫化橡胶在紫外光照和冷凝作用交替条件下暴露的耐候性试验。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 250—84 评定变色用灰色样卡(idt ISO 105-A02:1984)

GB/T 528—92 硫化橡胶和热塑性橡胶拉伸性能的测定

GB 730—86 耐光和耐气候色牢度蓝色羊毛标准(idt ISO 105-B:1984)

GB 2941—91 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间(eqv ISO 471:1983 ISO 1826:1981)

GB/T 9865.1—1996 硫化橡胶或热塑性橡胶样品和试样的制备 第一部分:物理试验(idt ISO 4661-1:1986)

GB/T 12831—91 硫化橡胶人工气候(氙灯)老化试验方法(neq ISO 4665-3:1987)

GB/T 14835—93 硫化橡胶在玻璃下耐阳光曝露试验方法(neq ISO 4665-2:1985)

3 方法提要

硫化橡胶暴露在紫外光、温度和冷凝水等老化因素的环境中,按规定的时间检测试样性能的变化,从而评价硫化橡胶的耐候性。

4 试验装置

4.1 试验箱

试验箱工作室安装两排每排4支荧光灯,设有加热水槽、试样架、黑板温度计、控制和指示工作时间和温度的装置。

4.2 荧光灯

荧光灯分为UV-A、UV-B、UV-C、UV-D和UV-E五种类型,各种类型的荧光灯出现最大峰值辐射的波长不同。除非另有规定,一般使用UV-B灯。荧光灯光能量输出随使用时间而逐步衰减,为了减小因光能量衰减造成对试验的影响,在8支荧光灯中每隔1/4的荧光灯寿命时间,在每排由一支新灯替