



中华人民共和国国家标准

GB/T 16996—1997
eqv ISO 4665-1:1985

硫化橡胶暴露于自然气候或 人工光后性能变化的评定

Rubber, vulcanized—Assessment of changes in
properties after exposure to natural
weathering or artificial light

1997-09-26 发布

1998-04-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用 ISO 4665-1:1985《硫化橡胶——耐候性 第1部分:暴露于自然气候或人工光后性能变化的评定》。

本标准与 ISO 4665-1:1985 的技术项目要求完全相同。两者的主要差异为:

(1) 结合国情,外观变化的评级方法引用 GB/T 3511—83(89)附录 B 的规定,增加了第 4 等级“完全变化”,0~3 级则与 ISO 的规定基本相同;

(2) 附录的内容作了更改,删去 ISO 介绍的灰色样卡的供应机构,改为介绍评定老化常用的性能项目;

(3) 按我国习惯,修辞稍有改动。

本标准是硫化橡胶老化试验方法的组成部分。

本标准的附录 A 是提示的附录。

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。

本标准起草单位:化学工业部合成材料研究院。

本标准主要起草人:陈经盛。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准协会(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定国际标准的工作是通过 ISO 各技术委员会进行的。对于已经建立技术委员会的项目感兴趣的成员团体,均有权参加该委员会。与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织,也可以参加此项工作。

被技术委员会采纳的国际标准草案,应先发给各成员团体,赞成后,方可由 ISO 理事会批准为国际标准。按照 ISO 程序要求,至少应有 75%的成员团体投票赞成方可视为被通过。

国际标准 ISO 4665-1 是由 ISO/TC 45 橡胶和橡胶制品技术委员会制定的。

中华人民共和国国家标准

硫化橡胶暴露于自然气候或 人工光后性能变化的评定

GB/T 16996—1997
eqv ISO 4665-1:1985

Rubber, vulcanized—Assessment of changes in
properties after exposure to natural
weathering or artificial light

0 引言

目前已经建立了一些不同的老化试验方法,可用于获得橡胶试样暴露于气候或光后老化的资料。每一种试验方法,都有其自身的特定用途和相互关系。但是,无论采用哪种老化方法,都希望性能变化的测定方法要相同,得到的试验结果最好采用统一的方法来表示,以便使测定的数据具有可比性,使试验结果具有相关性。本标准就是为此而制定的。

橡胶暴露于气候或光后会改变性能,特别是暴露表面的性能。采用的性能指标和测试方法应根据橡胶的实际用途和具有足够的精确度来选取,以便提供判断性能变化的有效依据。

1 范围

本标准规定了硫化橡胶按特定的老化方法,暴露于自然气候或人工光后,对其颜色、外观、物理或其他性能变化的评定方法。

本标准适用于评价硫化橡胶老化后性能的变化。

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 105-02:1978)

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 3511—83(89) 橡胶大气老化试验方法(neq ISO 4665-2:1985)

GB 3979—1997 物体色的测量方法

GB/T 11206—89 硫化橡胶老化表面龟裂试验方法

3 颜色或外观变化的评定

3.1 颜色变化

3.1.1 原理

用对比色差级别的目测法评定或用仪器法测量橡胶试样按规定老化后的颜色变化。

3.1.2 器具

3.1.2.1 评定变色用的灰色样卡