

ICS 83.040.10
G 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 4498—1997
eqv ISO 247:1990

橡胶 灰分的测定

Rubber—Determination of ash

1997-10-14 发布

1998-04-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 247:1990《橡胶——灰分的测定》。

由于历史的原因我国曾依据国际标准 ISO 247 分别制定了 GB 4498—84《硫化橡胶灰分的测定》、GB 6736—86《合成生胶 灰分含量的测定》和 GB 8085—87《天然生胶 灰分含量的测定》三个国家标准。根据国家标准清理整顿的精神和全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会 1993 年和 1994 年年会决议,为适应与国际接轨的需要,在全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会合成橡胶分技术委员会、天然橡胶分技术委员会和通用化学试验方法分技术委员会工作的基础上,将上述三个标准合并为一而制定出本标准。

本标准与 ISO 247:1990 的主要差异仅在于增加了有关精密度的章节。

本标准自生效之日起,代替 GB 4498—84、GB 6736—86 和 GB 8085—87。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:兰州化学工业公司化工研究院、华南热带农产品加工设计研究所、化工部北京橡胶工业研究设计院。

本标准的主要起草人:曾安群、邓瑶筠、邓平阳、吴佩芝、张秀亭、刘惠春。

本标准于 1984 年 6 月首次发布。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准团体(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定国际标准的工作通常由 ISO 各技术委员会进行。凡对已建立技术委员会的项目感兴趣的成员团员均有权参加该技术委员会。凡与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织,也可参加此项工作。在电工技术标准化的所有方面,ISO 与国际电工技术委员会(IEC)紧密合作。

技术委员会采纳的国际标准草案,要发给成员团体进行投票。作为国际标准发布,要求至少有 75% 投票的成员团体投赞成票。

国际标准 ISO 247 是由 ISO/TC 45 橡胶与橡胶制品技术委员会制定的。

本第三版废止并替代第二版(ISO 247:1978),后者包含三种测定方法而不是两种方法。

中华人民共和国国家标准

GB/T 4498—1997
eqv ISO 247:1990

橡胶 灰分的测定

代替 GB 4498—84
GB 6736—86
GB 8085—87

Rubber—Determination of ash

1 范围

1.1 本标准规定了测定生橡胶、混炼胶和硫化橡胶灰分的两种方法。除 1.2 和 1.3 所述的限制外,这些方法适用于 GB/T 5576 中的 M、N、O、R 和 U 类的生橡胶、混炼胶或硫化橡胶。

本标准不包括解释因混炼胶或硫化橡胶中的无机配合剂而产生的灰分。这是分析工作者的责任,他们必须了解各种橡胶配合剂在高温下的行为。

1.2 方法 A 不适用于测定含氯、溴或碘的各种混炼胶和硫化橡胶的灰分。

1.3 方法 B 适用于测定含有氯、溴或碘的混炼胶或硫化橡胶,但不适用于未混炼橡胶。

1.4 含锂和氟的化合物可能会与石英坩埚反应生成挥发性化合物,致使灰分的测定结果偏低。灰化含氟橡胶和锂聚合橡胶应使用铂坩埚。

1.5 在所有情况下,这两种灰化方法不能给出相同的结果,因此在试验报告中必须说明所用的灰化方法。

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/T 5576—1997 橡胶和胶乳命名法(idt ISO 1629:1996)

GB/T 6737—1997 生橡胶 挥发分含量的测定(eqv ISO 248:1991)

GB/T 15340—93 天然、合成生胶取样及制样方法(idt ISO 1795:1992)

3 原理

3.1 方法 A

将已称量试样放入坩埚中,在调温电炉(或本生灯)上加热。待挥发性的分解产物逸去后,将坩埚转移到马福炉中继续加热直至含碳物质被全部烧尽,并达到质量恒定。

3.2 方法 B

将已称量试样放入坩埚中,在硫酸存在下用调温电炉(或本生灯)加热,然后放入马福炉内灼烧,直至含碳物质被全部烧尽,并达到质量恒定。

4 试剂

硫酸(仅用于方法 B),分析纯, $\rho=1.84\text{ g/cm}^3$ 。

5 仪器

实验室常用仪器以及: