

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3062~3065—1999

橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅试验方法

1999-04-20 发布

2000-04-01 实施

国家石油和化学工业局 发布

备案号:2807—1999

HG/T 3065—1999

前 言

本标准是等效采用国际标准 ISO 5794-1:1994《橡胶配合剂——沉淀水合二氧化硅——第1部分:非橡胶试验》中的“105℃时挥发性物质的测定”,对化工行业标准 HG/T 3065—1989 《橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅加热减量的测定》进行修订而成。

本标准与 ISO 5794-1 的主要差异:

ISO 5794-1 采样采用 ISO 842《涂料和清漆的原料——采样》中具有半圆形或 C 型截面的采样管采样;本标准采用不锈钢采样勺采样。

本标准与 HG/T 3065—1989 相比,在技术内容上增加了前言和 ISO 前言。

本标准由中华人民共和国原化学工业部技术监督司提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会炭黑分技术委员会归口。

本标准起草单位:化工部炭黑工业研究设计院。

本标准主要起草人:薛蕾。

本标准自实施之日起,同时代替 HG/T 3065—1989。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准团体(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。作为国际标准发布时,要求至少有 75%投票的成员团体投赞成票。

国际标准 ISO 5794-1 由 ISO/TC 45 橡胶和橡胶制品技术委员会,SC 3 橡胶工业用原材料(包括乳胶)分技术委员会制定。

本标准是第二版,对第一版进行技术修订废止并代替第一版(ISO 5794-1:1984)。

ISO 5794 总标题为:橡胶配合剂——沉淀水合二氧化硅,包括以下部分:

——第 1 部分:非橡胶试验

——第 2 部分:橡胶中的试验配方和物理性能测定

附录 A、B、C 和 D 是 ISO 5794 的组成部分,附录 E 仅供参考。

中华人民共和国化工行业标准

橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅 加热减量的测定

HG/T 3065—1999
eqv ISO 5794-1: 1994

代替 HG/T 3065—1989

Rubber compounding ingredients—Silica, precipitated,
hydrated—Determination of loss on heating

1 范围

本标准规定了沉淀水合二氧化硅在 105℃ 时加热减量的测定方法。

本标准适用于沉淀水合二氧化硅加热减量的测定。

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。

HG/T 3074—1989 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅包装、贮运、采样、检验和验收

3 仪器

3.1 称量瓶:宽口矮形,带磨口玻璃盖;

3.2 烘箱:可保持在 $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$;

3.3 干燥器:装有有效干燥剂;

3.4 分析天平:精度 0.1 mg。

4 采样

按 HG/T 3074 进行采样¹⁾。

5 步骤

用双份试样进行测定。

5.1 在烘箱(3.2)中加热称量瓶(3.1)及已移开的瓶盖 2 h。然后在干燥器(3.3)中冷却,盖上瓶盖并称量(准至 0.1 mg)。

5.2 将约 2 g 试样在称量瓶底上均匀地铺一层,盖上瓶盖并称量(准至 0.1 mg)。

5.3 将装有试样的称量瓶放在烘箱(3.2)中,移开瓶盖加热 1 h。然后在干燥器中冷却,盖上瓶盖并称量(准至 0.1 mg),继续加热 30 min 以上,在干燥器中冷却,盖上瓶盖并称量(准至 0.1 mg)。

5.4 重复步骤 5.3,直到两次称量之差不大于 5 mg 为止,以较小的称量值为计算值。

采用说明:

1) ISO 5794/1 采用 ISO 842《涂料和清漆的原料——采样》,用具有半圆形或 C 型横截面的采样管采样。HG/T 3074 是根据我国实情,用不锈钢勺采样。

国家石油和化学工业局 1999-04-20 批准

2000-04-01 实施

5.5 如果两次测定结果之差大于较大值的 10% 时,重复进行测定。

注:如果试验的物质在 105℃ 时不稳定,试验条件应由供需双方协商一致,并在试验报告中说明。

6 结果表示

以质量百分数表示的 105℃ 加热减量(X)按式(1)计算:

$$X = \frac{m_0 - m_1}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中: m_0 ——试样质量, g;

m_1 ——加热后剩余物质质量, g。

如果两次测定结果之差小于较大值的 10% 时,则计算两者的平均值,且报告结果(精确到 0.1%);
在 (0~0.1)% 之间为“小于 0.1%”。

7 试验报告

试验报告至少包括下列内容:

- a 被测产品的类型和标志;
 - b 本试验依据的标准编号;
 - c 试验结果;
 - d 与规定步骤间的任何差异,特别是另一试验温度;
 - e 试验日期。
-