



中华人民共和国国家标准

GB/T 24131.2—2017

生橡胶 挥发分含量的测定 第2部分：带红外线干燥单元的 自动分析仪加热失重法

Rubber, raw—Determination of volatile-matter content—
Part 2: Thermogravimetric methods using an automatic analyser with
an infrared drying unit

(ISO 248-2:2012, MOD)

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 24131《生橡胶 挥发分含量的测定》分为两个部分：

——第1部分：热辊法和烘箱法；

——第2部分：带红外线干燥单元的自动分析仪加热失重法。

本部分为GB/T 24131的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用ISO 248-2:2012《生橡胶 挥发分的含量测定 第2部分：带红外线干燥单元的自动分析仪加热失重法》(英文版)。

本部分与ISO 248-2:2012技术差异及原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用等同采用国际标准的GB/T 5576代替了ISO 1629；
- 用等同采用国际标准的GB/T 15340代替了ISO 1795。

——删除了“试验结果是一次单独的挥发分含量测定值”，该内容与本章的技术内容不符合(见第6章)。

——增加了丁基橡胶和卤化丁基橡胶适宜的干燥温度(见7.2.2,7.2.3)。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本部分起草单位：中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、山东京博石油化工有限公司橡胶分公司、中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司、中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司。

本部分主要起草人：贾慧青、翟月勤、崔红梅、杨芳、陈跟平、孙丽君、刘柏岑、任峰、刘莎、王丰乐、隗合宁。

生橡胶 挥发分含量的测定

第2部分:带红外线干燥单元的 自动分析仪加热失重法

警示——使用本部分的人员应熟悉正规实验室的操作规程。本部分并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

注意——本部分某些步骤中可能涉及使用的或生成的物质或产生的废弃物,对当地环境造成危害,试验后应按照相应文件进行安全处理和处置。

1 范围

1.1 GB/T 24131 的本部分规定了采用带红外线干燥单元的自动分析仪测定生橡胶中水分和其他挥发性物质含量的两种加热失重法。

1.2 本部分适用于测定列入 GB/T 5576 中的合成橡胶(SBR, NBR, BR, IR, CR, IIR, BIIR 和 CIIR 及 EPDM)的挥发分含量,橡胶形状可以是块状、片状、粒状、屑状、粉末状等。本部分也适用于其他类生橡胶,但在这种情况下,有必要验证质量的改变仅是由于生橡胶中挥发性物质损失而不是橡胶降解所致。

1.3 本部分不适用于列入 GB/T 15340 中需要均匀化的生橡胶。

1.4 ISO 248-1:2011 中热辊法和烘箱法与本部分的方法不一定能得到相同的结果。因此,在有争议的情况下,ISO 248-1:2011 烘箱法 A 为仲裁法。

注:当自动分析仪测定某类型或某等级生胶的挥发分条件已经确定时,两种方法均可用于日常检测,如:质量控制。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 5576 橡胶和胶乳 命名法(GB/T 5576—1997, idt ISO 1629:1995)

GB/T 15340 天然、合成生胶取样及制样方法(GB/T 15340—2008, ISO 1795:2000, IDT)

ISO 248-1:2011 生橡胶 挥发分含量的测定 第1部分:热辊法和烘箱法(Rubber, raw—Determination of volatile-matter content—Part 1: Hot-mill method and oven method)

3 原理

使用带红外线干燥单元的自动分析仪,通过加热失重法连续称量试样直至质量恒定,根据测定过程中的质量损失计算挥发分含量。

4 试剂

L-酒石酸钠二水合物:标准物质,纯度不小于 99%。