



中华人民共和国国家标准

GB/T 8291—2023

代替 GB/T 8291—2008

胶乳 凝块含量(筛余物)的测定

Rubber latex—Determination of coagulum content (sieve residue)

(ISO 706:2004, MOD)

2023-08-06 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	1
5 试剂或材料	2
6 仪器	2
7 取样	2
8 试验步骤	3
9 结果表示	3
10 精密度	3
11 试验报告	3
附录 A (资料性) 精密度	5
参考文献	6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 8291—2008《浓缩天然胶乳 凝块含量(筛余物)的测定》，与 GB/T 8291—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 增加了 $45\ \mu\text{m}\pm 5\ \mu\text{m}$ 的试验筛(见 3.2、6.1、8.4)；
- c) 更改了“试剂”中“阴离子表面活性剂”规定(见 5.1,2008 年版的 5.1)；
- d) 增加了试剂的 CAS 号(见 5.1、6.1)；
- e) 增加了用于合成胶乳的非离子表面活性剂(见 5.2)；
- f) 增加了 pH 试纸的 pH 值范围(见 5.3,2008 年版的 5.2)；
- g) 将“仪器”中的“粗过滤筛网”和“试验过滤筛网”合并为“试验筛”，并更改了要求(见 6.1,2008 年版的 6.1、6.2)；
- h) 增加了规范性引用文件 GB/T 14014(见 6.1)；
- i) 增加了干燥器的要求(见 6.5)；
- j) 更改了计算公式(见第 9 章,2008 年版的第 9 章)；
- k) 增加了规范性引用文件 GB/T 8170(见第 9 章)；
- l) 增加了精密度(见第 10 章、附录 A)。

本文件修改采用 ISO 706:2004《胶乳 凝块含量(筛余物)的测定》。

本文件与 ISO 706:2004 相比做了下述结构调整：

——6.1 对应 ISO 706:2004 的 6.1 和 6.2,其后条编号按顺序调整。

本文件与 ISO 706:2004 的技术差异及其原因如下：

- 更改了范围(见第 1 章),增加了文件的适用界限并删除了不适用于涂布纸用羧基丁苯胶乳,以满足我国涂布纸用合成胶乳的需要和 GB/T 1.1—2020 的规定；
- 用规范性引用的 GB/T 6003.1 替换了 ISO 3310-1(见 3.2、6.1),以适应我国对金属丝编织网试验筛的要求；
- 增加了 $45\ \mu\text{m}\pm 5\ \mu\text{m}$ 的试验筛(见 3.2、6.1),以满足涂布纸用合成胶乳的需要；
- 增加了 pH 试纸的 pH 范围(见 5.3),以明确规定 pH 试纸的要求；
- 增加了规范性引用文件 GB/T 14014(见 6.1),以适应我国对合成纤维试验筛的要求；
- 将“警示——合成纤维制成的试验筛不得使用硝酸清洁”更改为条款内容(见 6.1)；
- 将“仪器”中的“粗过滤筛网”和“试验过滤筛网”合并为“试验筛”并更改了要求(见 6.1),以明确规定试验筛的要求；
- 增加了干燥器的要求(见 6.5),以符合实际情况；
- 用规范性引用的 GB/T 8290 替换了 ISO 123(见第 7 章),以适应我国对胶乳取样的要求；
- 在试验步骤中增加了浓缩天然胶乳和合成胶乳对试验筛的要求(见 8.4),以便于操作；
- 删除了规范性引用文件中的 ISO 4576(见 ISO 706:2004 的 8.6 中“注”),因其在 ISO 706 中并非规范性引用；
- 更改了计算公式(见第 9 章),以符合 GB/T 1.1—2020 的要求；
- 增加了规范性引用文件 GB/T 8170(见第 9 章),以更好地修约试验结果；

——将规范性引用文件 ISO/TR 9272 更改为参考文献 ISO 19983:2022、将精密度内容由要求改为资料性附录并更新了精密度数据(见第 10 章、附录 A、参考文献),以符合试验方法精密度的规定。

本文件做了下列编辑性改动:

- 更改了 3.2 中的注(见 3.2),使表述更合理;
- 将第 5 章的标题“试剂”更改为“试剂或材料”(见第 5 章),以更好地满足 GB/T 20001.4—2015 的规定;
- 增加了试剂的 CAS 号(见 5.1、6.1),以更好地满足 GB/T 20001.4—2015 的规定;
- 删除了 8.6 中的注(见 ISO 706:2004 的 8.6),因其不适用于天然胶乳和合成胶乳;
- 删除了“ISO 706:2004 的附录 A”,以便于本文件的应用。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国橡胶和橡胶制品标准化技术委员会天然橡胶分技术委员会(SAC/TC 35/SC 8)归口。

本文件起草单位:中国热带农业科学院农产品加工研究所、中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、海南省天然橡胶质量检验站。

本文件主要起草人:李一民、李晓银、李乐、卢光、王春龙、杨莉、陈民。

本文件于 1987 年首次发布,2008 年第一次修订,本次为第二次修订。

胶乳 凝块含量(筛余物)的测定

警示——使用本文件的人员需有正规实验室工作的实践经验。本文件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保护措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件描述了浓缩天然胶乳和合成胶乳凝块含量(筛余物)的测定方法。

本文件适用于浓缩天然胶乳和合成胶乳的测定,不适用于以浓缩天然胶乳和合成胶乳为原料的配合胶乳和硫化胶乳凝块含量(筛余物)的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分:金属丝编织网试验筛(GB/T 6003.1—2022,ISO 3310-1:2016,MOD)

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8290 胶乳 取样(GB/T 8290—2021,ISO 123:2001,MOD)

GB/T 14014 合成纤维筛网

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

实验室样品 laboratory sample

代表该批胶乳并用于实验室检验和试验的一定量的胶乳。

3.2

凝块含量 coagulum content

筛余物 sieve residue

在试验条件下,残留在符合 GB/T 6003.1 规定的孔宽为 $180\ \mu\text{m} \pm 10\ \mu\text{m}$ 或 $45\ \mu\text{m} \pm 5\ \mu\text{m}$ (用于涂布纸用羧基丁苯胶乳)的试验筛上,由外来杂质和絮凝的橡胶组成的物质。

注:实验室样品不包括胶乳表面结皮和粗的已凝固橡胶,这些物质在开始检验之前已通过 $710\ \mu\text{m} \pm 25\ \mu\text{m}$ 的粗过滤除去。

4 原理

经过粗过滤的实验室样品与表面活性剂混合,再经过规定网孔的试验筛过滤,洗去试验筛上未凝固的胶乳,干燥筛余物测定凝块含量。