

国家标准

GB/T XXXX—XXXX 《新鲜天然胶乳 干  
胶含量的测定》  
(征求意见稿)

编  
制  
说  
明

《新鲜天然胶乳 干胶含量的测定》

起草组

2026 年 6 月

# GB/T XXXX—XXXX《新鲜天然胶乳 干胶含量的测定》

## （征求意见稿）编制说明

### 1 工作简况

#### 1.1 任务来源

根据《国家标准委关于下达 2026 年第一批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2026〕10 号），国家标准制定项目《新鲜天然胶乳 干胶含量的测定》（项目编号 20260400-T-606），项目周期为 12 个月，应报批日期为 2027 年 1 月 28 日。本项目由中国石油和化学工业联合会提出，由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会（全国橡标委）归口，全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会天然橡胶分技术委员会（全国橡标委天然橡胶分会）执行，中国热带农业科学院农产品加工研究所负责起草，中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司、云南天然橡胶产业集团有限公司、海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司、广东省广垦橡胶集团有限公司茂名分公司、海南省天然橡胶质量检验站、云南省天然橡胶及咖啡产品质量监督检验站参加起草。

#### 1.2 制定背景

新鲜天然胶乳除含橡胶烃和水外，还含有蛋白质、类脂物、水溶物、丙酮溶物 and 无机盐等多种非橡胶物质，其浓度、组成、结构甚至外观受橡胶树品种、土壤、气候、季节、割胶制度等农业因素影响而产生显著差异，这对后续控制生产加工参数和提高产品质量一致性带来不利影响。而干胶含量是新鲜天然胶乳浓度最常用的表示方法，也是反映其质量的关键技术指标。测定新鲜胶乳的干胶含量对控制天然橡胶初加工工艺和产品质量具有重要意义。在实际生产过程中，不论是天然生胶加工还是浓缩天然胶乳加工，都需要测定每批新鲜天然胶乳的干胶含量。生产天然生胶时，只有先测定新鲜天然胶乳的干胶含量，才可计算稀释胶乳时的用水量和凝固用酸量，从而调节凝块的软硬度，还可以排除因自然或人为因素造成新鲜天然胶乳浓度波动带来的影响，有利于固化凝固、凝块脱水、干燥等加工工艺参数来提高产品的质量一致性。而生产浓缩天然胶乳时，需要先测定新鲜天然胶乳的干胶含量，才能控制后续生产工艺。如干胶含量较低时，应选用较短的调节螺丝和较大的调节管组合来提高制成率；干胶含量较高时，需加水稀释至正常浓度再搭配正常的调节器组合离心以免因新鲜天然胶乳浓度太高导致制

成率较低、非胶组分过高而失去实用价值。同时，制胶生产的经济计算、生产效率、产品制成率、干胶回收率、原材料消耗率、生产成本等都是以干胶含量作为计算基准的。

然而，一直以来，国内缺乏规范的、标准的新鲜天然胶乳干胶含量测定方法，导致收胶站和制胶厂只能参照国家标准 GB/T 8299《浓缩天然胶乳 干胶含量的测定》或微波测定仪测定新鲜天然胶乳的干胶含量，给生产者带来困扰甚至经济纠纷。其中，浓缩天然胶乳干胶含量高（ $\geq 60.0$ ），非橡胶物质少，按 GB/T 8299 测定其干胶含量时胶乳用量少且需稀释后再凝固，而新鲜天然胶乳干胶含量低，可直接加酸凝固，二者操作步骤并不相同；而微波测定仪作为快速测定新鲜天然胶乳干胶含量的方法，其测定结果与真实值会出现 2~5 个差值，给胶农或制胶厂带来了经济损失。因此，有必要制定《新鲜天然胶乳 干胶含量的测定》。

ISO 7681:2024 提出的新鲜胶乳干胶含量的测定方法，为测定新鲜天然胶乳浓度提供了科学依据。通过修改采用 ISO 7681:2024 制定国家标准来填补国内新鲜天然胶乳干胶含量检测标准的空白，规范从原料到成品的质量控制流程，为后续推动天然橡胶产业高质量发展奠定基础技术能力。

### 1.3 起草过程

2025 年 6 月 13 日，全国橡标委天然橡胶分会组织召开《新鲜天然胶乳 干胶含量的测定》等 7 个国家项目预研启动会议，正式启动该标准的前期预研工作。2025 年 7 月—12 月，重点围绕国际标准 ISO 7681:2024 开展全文翻译工作，严格对照该国际标准的技术要求与规范框架，编制完成项目预研方案。同时，统筹协调各相关技术单位开展专项调研与验证试验工作，系统汇总梳理各项试验数据与调研成果，通过全面分析论证，明确该测定方法技术路线可行、试验结果有效，具备后续标准编制的基础条件。2025 年 12 月 2 日，在全国橡标委天然橡胶分会第八届第二次全体会议上，汇报了本项目阶段性预研工作开展情况。与会委员针对预研成果、技术细节及后续标准推进计划展开集中讨论，为项目下一步工作优化完善提供了重要指导。

2026 年 1 月—3 月，在国家标准制定项目计划下达后，筹备了标准起草组并于 3 月 10 日召开了起草组第 1 次工作会议，明确了起草组组成方案，拟定了工作大纲，进行了任务分工：王兵兵为标准项目负责人（起草组组长），陈学华、

李青、徐永元、黎燕飞、朱长风、丁爱武、白进、廖禄生、谢沅静、唐蜜蜜、林志欣、杨萍、肖钦烈、李一民参加起草（具体分工见表1）。为了做好采用国际标准 ISO 7681:2024 制定国家标准的工作，面向全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会天然橡胶分技术委员会部分委员单位和相关单位，开展新鲜天然胶乳干胶含量测试方法的调研。

表 1 起草人及其具体分工

| 序号 | 起草人姓名 | 所在单位                    | 分工职责                                |
|----|-------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1  | 王兵兵   | 中国热带农业科学院农产品加工研究所       | 项目负责人，制定项目方案，统筹规划工作进度，负责撰写标准文本和编制说明 |
| 2  | 陈学华   | 中国热带农业科学院农产品加工研究所       | 收集资料以及研究测定方法的可行性                    |
| 3  | 李青    | 海南省天然橡胶质量检验站            | 实验策划和验证试验                           |
| 4  | 徐永元   | 云南省天然橡胶及咖啡产品质量监督检验站     | 验证试验                                |
| 5  | 黎燕飞   | 广东省广垦橡胶集团有限公司茂名分公司      | 验证试验                                |
| 6  | 朱长风   | 中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司       | 验证试验                                |
| 7  | 丁爱武   | 海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司 | 验证试验                                |
| 8  | 白进    | 云南天然橡胶产业集团有限公司          | 验证试验                                |
| 9  | 谢沅静   | 中国热带农业科学院农产品加工研究所       | 验证试验                                |
| 10 | 唐蜜蜜   | 中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司       | 验证试验                                |
| 11 | 廖禄生   | 中国热带农业科学院农产品加工研究所       | 全程指导标准技术内容的制定                       |
| 12 | 林志欣   | 云南天然橡胶产业集团有限公司          | 验证试验                                |
| 13 | 杨萍    | 云南省天然橡胶及咖啡产品质量监督检验站     | 验证试验                                |
| 14 | 肖钦烈   | 海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司 | 验证试验                                |
| 15 | 李一民   | 中国热带农业科学院农产品加工研究所       | 标准文稿的审核                             |

2026 年 4—6 月，标准起草组根据调研情况制定了工作方案，并组织开展了试验验证（见“3.1 主要试验或验证的分析、综述报告”）。在前期工作基础上，于 6 月 17 日召开了起草组第 2 次工作会议，经过讨论，对本标准工作组讨论稿进行了完善，形成了征求意见稿。

2 国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

2.1 编制原则

2.1.1 按 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》、GB/T 1.2—2020《标准化工作导则 第 2 部分：以 ISO/IEC 标准化

文件为基础的标准化文件起草规则》和 GB/T 20001.4—2015《标准编写规则 第4部分：试验方法标准》的规定编制，使标准在结构、语言表述和编排格式上符合统一的要求。

2.1.2 根据我国新鲜天然胶乳测定的技术要求以及当前技术水平，遵循科学性、合理性、经济性和可操作性的原则，对标准的技术内容进行了制定。

2.1.3 在标准的名称、技术要求结构和内容、用语等方面与橡胶和橡胶制品标准体系（特别是天然橡胶系列标准）保持一致。

## 2.2 主要内容及其确定依据

### 2.2.1 主要内容

本文件修改采用 ISO 7681:2024。本文件描述了新鲜天然胶乳干胶含量的测定方法，主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、原理、设备、试剂、试验步骤、结果表示、精密度、试验报告、附录 A（资料性）精密度和参考文献等。在试验验证的基础上，经过综合分析，确定了上述主要技术内容。

### 2.2.2 确定标准主要内容的依据

本文件与 ISO 7681:2024 相比，主要技术变化说明如下：

#### (1) 增加了文件适用界限的说明

新鲜天然胶乳不仅仅是指来源于巴西三叶橡胶树的天然胶乳，还有可能来源于杜仲、银菊、蒲公英等植物的天然胶乳。因此，本文件进一步明确了“本文件描述了新鲜天然胶乳中干胶含量的测定方法。本文件适用于巴西三叶橡胶树来源的新鲜天然胶乳。本文件不一定适用于除巴西三叶橡胶树之外来源的天然胶乳，以及配合胶乳、硫化胶乳或者人造橡胶分散。”的范围。

#### (2) 更改了新鲜天然胶乳和干胶含量的术语和定义的说明

更改后新鲜天然胶乳和干胶含量的定义与更改前的意思相同，更改的目的是为了适应 GB/T 14795—2023《天然橡胶 术语》对相关术语的定义表述。

#### (3) 增加了设备“称量瓶”的说明

增加了“称量瓶”，确保胶乳称量的准确性。

#### (4) 增加了试剂的 CAS 号的说明

增加了试剂的 CAS 号，以更好地满足 GB/T 20001.4—2015 的规定。

#### (5) 更改了计算公式的说明

为符合 GB/T 20001.4 — 2015 的规定，将干胶含量计算公式由

$$“DRC = \frac{m_1}{m_0} \times 100” \text{ 修改为 } “DRC = \frac{m_1}{m_0} \times 100\%”。$$

**(6)增加了“试验结果以双份平行测定结果的平均值表示”的说明**

为保证试验结果可靠性，在结果表示中增加“试验结果以双份平行测定结果的平均值表示”。

**(7)更改了精密度数据的说明**

根据 ISO 19983 的要求，重新组织制定了本标准的实验室间试验方案 (ITP)，邀请国内多家实验室进行了实验室间比对试验，确定了本标准的精密度。与 ISO 7681:2024 仅在同一天进行一次测定不同，本标准为提高试验结果的重复性和可靠性，要求每个实验室在两个不同日期分别对新鲜天然胶乳的干胶含量进行 3 次测定。因此，ISO 7681:2024 适用 ISO 19983 中的方法 B，而本标准则更适合采用方法 A 进行精密度计算。

**3 试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，以及预期的经济效益、社会效益和生态效益**

**3.1 主要试验或验证的分析、综述报告**

针对本标准的内容，标准起草组组织开展了验证试验。海南省天然橡胶加工重点实验室（实验室 1）、中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司（实验室 2）、云南天然橡胶产业集团有限公司（实验室 3）、海南省先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司（实验室 4）、广东省广垦橡胶集团有限公司茂名分公司（实验室 5）、海南省天然橡胶质量检验站（实验室 6）和云南省天然橡胶及咖啡产品质量监督检验站（实验室 7）共 7 家单位开展了本次验证试验。按照采用 ISO 7681:2024 的技术要求，采用 1 种新鲜天然胶乳（样品 A）对干胶含量进行测定，这些实验室在 2 日一组试验的每日进行了 3 次重复测定，2 个试验日为连续 2 日。按 ISO 19983 组织了实验室间试验方案 (ITP)，ITP 结果及补充统计数据见表 2。

表 2 样品 A 的 ITP 结果及补充统计数据

| 实验室<br>p,p=7 | 天 q,<br>q=2 | 测量 n,n=3 |       |       | 平均值 $\bar{y}_{ij}$ | 天平均值 $\bar{y}_{i\cdot}$ | 天标准差<br>$S_i$ |
|--------------|-------------|----------|-------|-------|--------------------|-------------------------|---------------|
| L1           | 1           | 37.26    | 37.29 | 37.21 | 37.253             | 37.285                  | 0.045         |
|              | 2           | 37.34    | 37.34 | 37.27 | 37.317             |                         |               |
| L2           | 1           | 37.43    | 37.54 | 37.62 | 37.530             | 37.438                  | 0.130         |
|              | 2           | 37.31    | 37.43 | 37.30 | 37.347             |                         |               |
| L3           | 1           | 37.53    | 37.39 | 37.34 | 37.420             | 37.388                  | 0.045         |
|              | 2           | 37.35    | 37.36 | 37.36 | 37.357             |                         |               |
| L4           | 1           | 37.48    | 37.37 | 37.29 | 37.380             | 37.202                  | 0.252         |
|              | 2           | 37.00    | 37.03 | 37.04 | 37.023             |                         |               |
| L5           | 1           | 37.12    | 37.25 | 37.13 | 37.167             | 37.268                  | 0.144         |
|              | 2           | 37.35    | 37.37 | 37.39 | 37.370             |                         |               |
| L6           | 1           | 37.44    | 37.37 | 37.43 | 37.413             | 37.473                  | 0.085         |
|              | 2           | 37.57    | 37.54 | 37.49 | 37.533             |                         |               |
| L7           | 1           | 37.34    | 37.33 | 37.35 | 37.340             | 37.355                  | 0.021         |
|              | 2           | 37.37    | 37.37 | 37.37 | 37.370             |                         |               |

评价离群值时，使用孟德尔  $h$  统计量和  $k$  统计量这两种度量。模型的  $h$  和  $k$  统计量是通过当天重复测试数据的平均值计算出来的。使用表 2 中的数据，实验室离散度之间的  $h$  值和实验室离散度之间的  $k$  值由以下公式确定。

$$h_i = \frac{\bar{y}_{i\cdot} - \bar{\bar{y}}}{\sqrt{\frac{1}{(p-1)} \sum_{i=1}^p (\bar{y}_{i\cdot} - \bar{\bar{y}})^2}}$$

$$k_i = s_i \sqrt{\frac{p}{\sum_{i=1}^p s_i^2}}$$

获得的  $h$  值和  $k$  值见表 3。

表 3 获得的  $h$  值和  $K$  值

| 实验室 | 样品 A  |       |
|-----|-------|-------|
|     | $h_i$ | $k_i$ |
| L1  | -0.61 | 0.35  |
| L2  | 0.96  | 1.02  |
| L3  | 0.45  | 0.35  |
| L4  | -1.46 | 1.98  |
| L5  | -0.78 | 1.13  |
| L6  | 1.32  | 0.67  |
| L7  | 0.11  | 0.17  |

根据 ISO 19983 的规定，当  $p$  为 7， $n=3$  时，临界  $h$  值为 1.71，临界  $k$  值为

1.66。将表 3 中  $h$  和  $k$  值与相应的临界值进行比较。发现实验室 4 样品 A 的  $k$  值为  $1.98 > 1.66$ 。 $k$  值异常即标准差之值异常。因此，首先根据  $k$  值对样品 A 中实验室 4 的数据进行摒弃处理，得到表 4。

表 4 样品 A 的 ITP 结果及补充统计数据

| 实验室<br>$p, p=6$ | 天 $q$ ,<br>$q=2$ | 测量 $n, n=3$ |       |       | 平均值 $\bar{y}_{ij}$ | 天平均值 $\bar{y}_i$ | 天标准差<br>$S_i$ |
|-----------------|------------------|-------------|-------|-------|--------------------|------------------|---------------|
| L1              | 1                | 37.26       | 37.29 | 37.21 | 37.253             | 37.285           | 0.045         |
|                 | 2                | 37.34       | 37.34 | 37.27 | 37.317             |                  |               |
| L2              | 1                | 37.43       | 37.54 | 37.62 | 37.530             | 37.438           | 0.130         |
|                 | 2                | 37.31       | 37.43 | 37.30 | 37.347             |                  |               |
| L3              | 1                | 37.53       | 37.39 | 37.34 | 37.420             | 37.388           | 0.045         |
|                 | 2                | 37.35       | 37.36 | 37.36 | 37.357             |                  |               |
| L5              | 1                | 37.12       | 37.25 | 37.13 | 37.167             | 37.268           | 0.144         |
|                 | 2                | 37.35       | 37.37 | 37.39 | 37.370             |                  |               |
| L6              | 1                | 37.44       | 37.37 | 37.43 | 37.413             | 37.473           | 0.085         |
|                 | 2                | 37.57       | 37.54 | 37.49 | 37.533             |                  |               |
| L7              | 1                | 37.34       | 37.33 | 37.35 | 37.340             | 37.355           | 0.021         |
|                 | 2                | 37.37       | 37.37 | 37.37 | 37.370             |                  |               |

对实验室 4 的数据进行摒弃处理后，并使用表 4 中的数据重新计算实验室离散度之间的  $h$  值和  $k$  值，得到的  $h$  值和  $k$  值见表 5。

表 5 重新获得的  $h$  值和  $K$  值

| 实验室 | 样品 A  |       |
|-----|-------|-------|
|     | $h_i$ | $k_i$ |
| L1  | -1.02 | 0.49  |
| L2  | 0.86  | 1.43  |
| L3  | 0.24  | 0.49  |
| L5  | -1.22 | 1.59  |
| L6  | 1.29  | 0.94  |
| L7  | -0.16 | 0.23  |

根据 ISO 19983 的规定，当  $p$  为 6、 $n$  为 3 时，临界  $h$  值为 1.66，临界  $k$  值为 1.64。将表 4 中  $h$  和  $k$  值与相应的临界值进行比较。对于样品 A，6 家实验室没有一个超过临界值，表明结果中没有异常值，所有数据都是有效的。

按 ISO 19983 的规定对 ITP 结果进行精密度分析，需要来自两天试验[以  $j(j=1,2,\dots,q)$ 表示]的数据[以  $k(k=1,2,\dots,n)$ 表示]以产生精密度表（见表 7）；本文中  $q=2$ ，因此在  $p$  间实验室[以  $i(i=1,2,\dots,p)$ 表示]中( $j=1,2$ )进行。表 6 显示了样品使用方法 A 进行精度评价所需的补充统计数据。

表 6 样品 A 的补充统计数据

| 实验室 p,p=6 | 天 q, q=2 | 样品 A                 |                    |
|-----------|----------|----------------------|--------------------|
|           |          | 数据总和 T <sub>ij</sub> | 天总和 T <sub>i</sub> |
| 1         | 1        | 111.76               | 223.71             |
|           | 2        | 111.95               |                    |
| 2         | 1        | 112.59               | 224.63             |
|           | 2        | 112.04               |                    |
| 3         | 1        | 112.26               | 224.33             |
|           | 2        | 112.07               |                    |
| 5         | 1        | 111.50               | 223.61             |
|           | 2        | 112.11               |                    |
| 6         | 1        | 112.24               | 224.84             |
|           | 2        | 112.60               |                    |
| 7         | 1        | 112.02               | 224.13             |
|           | 2        | 112.11               |                    |

将表 6 中的数值应用于下列公式以产生 ANOVA 表（见表 7）。

$$T = \sum_i \sum_j \sum_k y_{ijk} = 1345.25$$

$$S_T = \sum_i \sum_j \sum_k y_{ijk}^2 - \frac{T^2}{pqn} = 50269.7971 - \frac{1345.25^2}{6 \times 2 \times 3} = 0.420$$

$$S_L = \sum_i \frac{T_i^2}{qn} - \frac{T^2}{pqn} = \frac{301617.4645}{2 \times 3} - \frac{1345.25^2}{6 \times 2 \times 3} = 0.201$$

$$S_D = \sum_i \sum_j \frac{T_{ij}^2}{n} - \sum_i \frac{T_i^2}{qn} = \frac{150809.1745}{3} - \frac{301617.4645}{2 \times 3} = 0.147$$

$$S_M = \sum_i \sum_j \sum_k y_{ijk}^2 - \sum_i \sum_j \frac{T_{ij}^2}{n} = 50269.7971 - \frac{150809.1745}{3} = 0.072$$

表 7 得到的样品 A 的 ANOVA 表

| 来源  | 平方和   | 自由度 | 均方    | 预期均方   |
|-----|-------|-----|-------|--------|
| 实验室 | 0.201 | 5   | 0.040 | 0.0025 |
| 天   | 0.147 | 6   | 0.025 | 0.0073 |
| 测量  | 0.072 | 24  | 0.003 | 0.0030 |
| 总和  | 0.420 | 35  |       |        |

根据 ANOVA 表（表 7），使用下列公式估计样品 A 的方差分量和计算精密度，见表 8。

$$\sigma_L^2 = \frac{1}{2n} (V_L - V_D) = (0.040 - 0.025) / 6 = 0.0025$$

$$\sigma_D^2 = \frac{1}{n} (V_D - V_M) = (0.025 - 0.003) / 3 = 0.0073$$

$$\sigma_M^2 = V_M = 0.003$$

$$S_{rD}^2 = \sigma_M^2 + \sigma_D^2 = 0.003 + 0.0073 = 0.0103$$

$$S_R^2 = \sigma_M^2 + \sigma_D^2 + \sigma_L^2 = 0.0030 + 0.0073 + 0.0025 = 0.0128$$

$$r = 2.83\sigma_M = 2.83 \times (\sigma_M^2)^{\frac{1}{2}} = 2.83 \times 0.003_2^{\frac{1}{2}} \approx 0.1550$$

$$r_{DA} = 2.83S_{rD} = 2.83 \times (S_{rD}^2)^{\frac{1}{2}} = 2.83 \times 0.0103_2^{\frac{1}{2}} \approx 0.2872$$

$$R = 2.83S_R = 2.83 \times (S_R^2)^{\frac{1}{2}} = 2.83 \times 0.0128_2^{\frac{1}{2}} \approx 0.3202$$

表 8 精密度数据

| 材料                                                                                                                                                                                                                               | 平均值/% | 实验室内<br>(日内) |        |         | 实验室内<br>(日间) |          |              | 实验室间   |        |         | 实验室<br>数量 <sup>a</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------|---------|--------------|----------|--------------|--------|--------|---------|------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                  |       | $s_r$        | $r$    | ( $r$ ) | $s_{rDA}$    | $r_{DA}$ | ( $r_{DA}$ ) | $s_R$  | $R$    | ( $R$ ) |                        |
| 样品<br>A                                                                                                                                                                                                                          | 37.37 | 0.0548       | 0.1550 | 0.4148  | 0.1015       | 0.2872   | 0.7687       | 0.1131 | 0.3202 | 0.8568  | 6                      |
| $s_r$ ——重复性标准差;<br>$r$ ——重复性, %;<br>( $r$ ) ——相对日内重复性, %;<br>$s_{rD}$ ——方法 A 计算确定的日间重复性标准差;<br>$r_{DA}$ ——方法 A 计算确定的日间重复性, %;<br>( $r_{DA}$ ) ——方法 A 计算确定的相对日间重复性, %;<br>$s_R$ ——再现性标准差;<br>$R$ ——再现性, %;<br>( $R$ ) ——相对再现性, %。 |       |              |        |         |              |          |              |        |        |         |                        |
| <sup>a</sup> 剔除离群值后的实验室最终数量。                                                                                                                                                                                                     |       |              |        |         |              |          |              |        |        |         |                        |

### 3.2 技术经济论证和预期的经济效益、社会效益和生态效益

历经六十多年发展，我国天然橡胶已形成海南、云南、广东三大现代生产基地。作为全球最大的天然橡胶消费国与进口国，我国进口量占消费总量的 85% 以上。2025 年，我国种植面积保持在 1693.8 万亩，天然橡胶产量达 97.3 万吨，进口天然橡胶 649.2 万吨。

本标准的制定，填补了国内新鲜天然胶乳干胶含量检测标准的空白，规范了从原料到成品的质量控制流程，且尽量与国际标准保持一致，为后续推动天然橡胶产业高质量发展奠定了基础。这不仅有利于对天然橡胶生产所需原料进行质量监管，也为进一步提升国产浓缩天然胶乳质量、促进国产高性能天然橡胶研发和行业发展，具有良好的经济效益、社会效益和生态效益。

## 4 与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

本文件修改采用 ISO 7681:2024。

本文件与 ISO 7681:2024 的技术差异及其原因如下：

- (1) 增加了文件适用界限，以适应 GB/T 1.1—2020 的规定；
- (2) 更改了术语“新鲜天然胶乳”和“干胶含量”的定义表述，以适应 GB/T 14795—2023 对相关术语的定义表述；
- (3) 增加了称量瓶，以更好地满足试验条件；
- (4) 更改了干胶含量的计算公式，以符合 GB/T 20001.4—2015 的规定；
- (5) 增加了“试验结果以双份平行测定结果的平均值表示”，以保证试验结果的可靠性；

本文件做了下列编辑性改动：

- (1) 增加了试剂的 CAS 号，以更好地满足 GB/T 20001.4—2015 的规定；
- (2) 根据重新组织的实验室间试验结果，更改了精密度数据。

## 5 以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准拟修改采用 ISO 7681:2024。更改了文件的适用界限，更改了术语“新鲜天然胶乳”和“干胶含量”的定义表述，增加了“称量瓶”设备，增加了试剂的 CAS 号，更改了结果表示和精密度数据，在结构与技术内容上基本与 ISO 7681:2024 基本保持一致，属于合规采用国际标准。

## 6 与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准与有关现行的法律、法规和强制性标准没有冲突。

## 7 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中尚未出现重大分歧意见。

## 8 涉及专利的有关说明

本标准内容未涉及专利。

## 9 实施标准的要求，以及组织实施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

### 9.1 本标准宣贯时应包括系列内容：

- (1) 介绍本标准制定的原因、过程及意义；
- (2) 介绍和解释本标准的主要技术内容；

(3) 本标准实施过程中可能遇到的问题及解决办法。

## **9.2 本标准宣贯时建议采用下列形式：**

- (1) 举办有关生产使用企业和检验机构的有关人员参加的标准宣贯培训班；
- (2) 由本标准起草人员到有关企业和检验机构，对相关人员进行现场宣讲、示范操作。

## **9.3 本标准建议的实施日期：**

本标准自发布之日起半年后实施。

## **10 涉及公平竞争审查有关内容**

按照《国家标准化管理委员会关于国家标准起草中开展公平竞争审查的通知》（国标委发〔2025〕18号）文件要求，对本文件是否限制或者变相限制市场准入和退出、是否限制商品要素自由流动、是否影响生产经营成本、是否影响生产经营行为、是否使用《公平竞争审查条例》第十二条规定进行审查。本标准符合公平竞争要求。

## **11 其他应予说明的事项**

本标准不涉及版权问题。