



中华人民共和国国家标准

GB/T 14797.3—2008
代替 GB/T 14797.3—1993

浓缩天然胶乳 硫化胶乳 溶胀度的测定

Natural rubber latex concentrate —Prevulcanized rubber latex—
Determination of swelling capacity

2008-06-19 发布

2008-12-01 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

本部分为 GB/T 14797 的第 3 部分。

本部分代替 GB/T 14797.3—1993《浓缩天然胶乳 硫化胶乳 溶胀度的测定》。

本部分与 GB/T 14797.3—1993 相比,主要差异如下:

——5.6“刮板器”更名为“刮胶器”;

——增加了“图 1 刮胶器”;

——增加了第 9 章:试验报告。

本部分由中华人民共和国农业部提出。

本部分由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(SAC/TC 35/SC 8)归口。

本部分负责起草单位:中国热带农业科学院农产品加工研究所。

本部分主要起草人:黄茂芳、张北龙、陈成海。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 14797.3—1993。

浓缩天然胶乳 硫化胶乳 溶胀度的测定

1 范围

GB/T 14797 的本部分规定了硫化胶乳溶胀度的测定方法。

本部分适用于巴西橡胶树所产的、浓缩后高氨保存的胶乳制备的硫化胶乳。

本部分不适用于配合胶乳、合成胶乳和其他特种胶乳。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 14797 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 8290 天然浓缩胶乳 取样(GB/T 8290—1987, neq ISO 123:1985)

3 原理

以圆形胶膜试片在甲苯中溶胀前后的直径差与原直径之比计算成百分率作为胶膜的溶胀度。胶膜硫化程度愈深,溶胀度愈小。根据溶胀度可推断硫化胶乳硫化程度的深浅。

4 试剂

4.1 甲苯:化学纯。

4.2 CMC(羧甲基纤维素盐):化学纯。制成 0.15%(质量分数)CMC 水溶液备用。

4.3 氧化锌:化学纯。使用时制成膏糊。称取氧化锌 20 g,置于研钵内,加 0.15%(质量分数)CMC (4.2)水溶液 26 mL,研匀,现配现用。

5 仪器及材料

5.1 定性滤纸:规格 600 mm×600 mm,裁成 120 mm×600 mm 纸条备用。

5.2 皮带冲刀:能冲 $\phi 25$ mm 的孔。

5.3 培养皿: $\phi 90$ mm。

5.4 标准坐标纸:规格 10 mm×10 mm。

5.5 干燥箱:电热鼓风,能控制温度 $40^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

5.6 刮胶器:用 4 块 3 mm 厚的有机玻璃板制成,规格为 100 mm×25 mm×40 mm 的长方形框体(图 1),用氯仿粘牢。方框的一个开口铣平后,在一条长边上对中铣出深 0.125 mm 长 80 mm 的缺口;方框的另一个开口铣平后,在一条长边上对中铣出深 0.3 mm 长 90 mm 的缺口(这两个缺口应各在方框的一个大侧面上)。

5.7 特制纸的制备:将 120 mm×600 mm 纸条(5.1)平铺在玻璃板上,将刮胶器(5.6)放在纸条一端(120 mm 边),刮胶器的深 0.3 mm 缺口一边位于后下方,框内倒入氧化锌膏糊(4.3),待分布均匀后缓慢向前移动,于是纸上留有一层 0.3 mm 厚氧化锌膏糊,将其置于 80°C 的干燥箱(5.5)中干燥 30 min 后压平,剪成 120 mm×80 mm 纸条备用。