

UDC 678.031 : 678.012

B 72



中华人民共和国国家标准

GB 8295—87

天然胶乳 铜含量的测定

Natural rubber latex—Determination
of copper content

1987-11-19 发布

1988-06-01 实施

国家标准局 发布

天然胶乳 铜含量的测定

Natural rubber latex —Determination
of copper content

1 应用范围

本标准参照采用国际标准ISO 1654-1971《生胶和胶乳—铜的测定》。

本标准规定了测定天然胶乳中少量铜的方法。此法只适用于巴西三叶橡胶树的天然胶乳，不适用于配合胶乳、硫化胶乳。

2 引用标准

GB 8290—87《天然浓缩胶乳 取样》。

GB 8298—87《天然浓缩胶乳 总固体含量的测定》。

3 取样

按照GB 8290规定的方法进行取样。

4 方法提要

将胶乳烘干成总固体，然后在高温炉中灰化，用酸溶解，使其中的铜元素转变为无机盐形态存在于溶液中，使铜离子与二乙基二硫代氨基甲酸钠反应生成络合物，用乙酸丁酯抽提后进行比色测定。

5 仪器

分析化验的一般仪器，以及

5.1 高温炉 能保持 $500 \sim 700 \pm 20^\circ\text{C}$ 。

5.2 72-1型分光光度计，比色槽光程长度 $10 \sim 20\text{mm}$ 。

6 试剂

纯度要求均在分析纯以上，水质要求使用两次蒸馏水。

6.1 硝酸、盐酸混合酸液，配制体积比例如下，配制后溶液应清亮无色。

硝酸:盐酸:水 = 1:2:3。

6.2 1:20硫酸溶液。

6.3 1:1氢氧化铵溶液。

6.4 0.1%甲酚红指示剂溶液：把0.1g甲酚红溶于50mL乙醇(95%)中用水稀释至100mL。

6.5 10%EDTA二钠溶液：取乙二胺四乙酸二钠10g溶于100mL水中。

6.6 20%柠檬酸铵溶液：取40g柠檬酸溶于160mL水中，加甲酚红指示剂溶液4滴，用氢氧化铵溶液中和，再继续滴加1:1氢氧化铵溶液，使pH调至9左右（即刚显紫红色，低于9时为黄色），加水至200mL，把该溶液移入250mL的分液漏斗中，加二乙基二硫代氨基甲酸钠溶液4mL，乙酸丁酯10mL，剧烈振荡3min，静置分层。打开活塞，将下层柠檬酸铵相放入另一个250mL分液漏斗中，