



中华人民共和国国家标准

GB/T 15252—94

橡胶中硫化物型硫含量的测定 碘量法

Rubber—Determination of sulfide
sulfur content—Iodometric method

1994-09-24 发布

1995-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

橡胶中硫化物型硫含量的测定

碘量法

GB/T 15252—94

Rubber—Determination of sulfide
sulfur content—Iodometric method

本标准等效采用国际标准 ISO 8054—1988《混炼胶或硫化胶——硫化物型硫含量的测定——碘量法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用碘量法测定硫化橡胶和未硫化橡胶中的硫化物型硫。

本标准适用于含氯橡胶、含氮橡胶和含碳氢橡胶(包括天然胶)。

2 引用标准

GB/T 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 3516 橡胶溶剂抽出物的测定

3 原理

试料经丙酮抽提后,用盐酸和乙酸混合液分解金属硫化物,产生的硫化氢用乙酸铜缓冲溶液吸收,生成的硫化铜用碘量滴定法测定。

4 试剂和材料

分析过程中应使用分析纯试剂和蒸馏水或同等纯度的水。

4.1 丙酮(GB/T 686)。

4.2 乙酸铜缓冲溶液:溶解 25 g 二水合乙酸铜(HG/T 3—997)和 15 g 无水乙酸钠(GB/T 694)于水中,加 100 mL 冰乙酸(GB/T 676),并用蒸馏水稀释至 1 000 mL。

4.3 盐酸-乙酸混合液:将 1 体积盐酸(GB/T 622)、5 体积冰乙酸(GB/T 676)和 1 体积水混合。

4.4 表面活性剂溶液, $\rho=20$ g/L:溶解 2 g 烷基苯酚环氧乙烷缩合物(OP 乳化剂)于 100 mL 水中。

4.5 碘溶液, $c(\frac{1}{2}I_2)=0.025$ mol/L:称取 6.5 g 碘(GB/T 675)及 20 g 碘化钾(GB/T 1272)溶于 100 mL 水中,稀释至 1 000 mL,摇匀,保存于棕色具塞瓶中。

4.6 硫代硫酸钠标准滴定溶液, $c(Na_2S_2O_3)=0.05$ mol/L;按 GB/T 601 进行配制和标定。

4.7 淀粉溶液, $\rho=10$ g/L。

4.8 甘油。

4.9 纯氮气。

4.10 滤纸。

5 仪器

所有磨口接头在装配时用甘油密封。

5.1 快速抽提装置:见 GB/T 3516。

国家技术监督局 1994-09-24 批准

1995-08-01 实施