



中华人民共和国国家标准

GB/T 13646—92

橡胶中结合苯乙烯含量的测定 分光光度法

Rubber—Determination of bound
styrene content—Spectrophotometric method

1992-09-01 发布

1993-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

橡胶中结合苯乙烯含量的测定 分光光度法

GB/T 13646—92

Rubber—Determination of bound
styrene content—Spectrophotometric method

本标准参照采用国际标准 ISO 5478—1980《橡胶——苯乙烯含量测定——硝化法》。

1 主题内容与适用范围

- 1.1 本标准规定了包括充油型在内的各种类型丁苯橡胶(SBR)中结合苯乙烯含量的测定方法。
- 1.2 本标准适用于乳聚、溶聚丁苯橡胶、高苯乙烯丁苯橡胶和苯乙烯嵌段共聚物及其硫化胶中结合苯乙烯含量的测定。
- 1.3 本标准也适用于丁苯橡胶与其他橡胶(NR、BR 和 IR)的共混硫化胶。
- 1.4 在规定光谱区内有吸收的任何其他不可抽提的芳香族物质会干扰测定。
- 1.5 当胶料中不溶于硝酸的无机填料超过 5% 时,应采用附录 A“吸收系数校正法”进行测定。

2 引用标准

- GB 3516 硫化橡胶中溶剂抽出物的测定
GB 6734 成包合成生胶取样
GB 6735 合成橡胶试样制备
GB 8658 丁苯生胶中结合苯乙烯含量的测定(折光指数法)

3 原理

抽提试样经硝酸处理后,使苯乙烯结构单元转化成对-硝基苯甲酸、再经乙醚和氢氧化钠溶液萃取提纯后,用分光光度计在紫外光谱区测定结合苯乙烯含量。

4 试剂和材料

分析中应使用分析纯试剂和蒸馏水或同等纯度的水。

- 4.1 硝酸(GB 626)。
- 4.2 乙醚(HG 3—1002)。
- 4.3 无水硫酸钠(HG 3—908)。
- 4.4 丙酮(GB 686)。
- 4.5 三氯甲烷(GB 682)。
- 4.6 氢氧化钠溶液: $c(\text{NaOH})=5 \text{ mol/L}$ 。
溶解 200 g 氢氧化钠于水中,稀释至 1 000 mL。
- 4.7 氢氧化钠溶液: $c(\text{NaOH})=0.1 \text{ mol/L}$ 。
溶解 4 g 氢氧化钠于水中,稀释至 1 000 mL。

国家技术监督局 1992-09-01 批准

1993-07-01 实施