

参考文献:

- [1] Koji Ohta, Reikichi Iwamoto. Lower Limit of the Thickness of the Measurable Surface Layer by Fourier Transform Infrared Attenuated Total Reflection Spectrometry[J]. Analytical Chemistry, 1985, 39 (3): 418-420.
- [2] 徐琳,王乃岩,霸书红,等. 傅里叶变换衰减全反射红外光谱法的应用与进展[J]. 光谱学与光谱分析, 2004, 24 (3): 317-319.
- [3] Huang J B, Marek Wurban. Novel Approach to Quantitative Depth Profiling of Surfaces Using ATR/FT-IR Measurements[J]. Applied Spectroscopy, 1993, 47 (7): 973-976.
- [4] Sanong Ekgasit, Hatsuo Ishida. Optical Depth Profiling by Attenuated Total Reflection Fourier Transform Infrared Spectroscopy: A New Approach[J]. Applied Spectroscopy, 1996, 50 (9): 1187-1189.
- [5] Luo C Q, Liu Y, Yang J P. The Spectral Study of the Surface Modified Medical Rubber[J]. Spectroscopy and Spectral Analysis, 1999, 19 (4): 3-6.
- [6] Chen J X, Joseph Gardella. Quantitative ATR FT-IR Analysis of Surface Segregation of Polymer Blends of Polystyrene/poly(dimethylsiloxane) Co-polystyrene[J]. Applied Spectroscopy, 1998, 52 (3): 361-364.

收稿日期: 2015-10-07

Analysis of BR Structure by ATR-FTIR

CONG Houluo¹, HOU Yahe¹, XU Yanhong¹, SUN Peng¹, ZHU Xinming¹, ZHENG Jie²

(1. Jiangsu Rubber Recycling and Engineering Center, Xuzhou College of Industrial Technology, Xuzhou 221140, China; 2. Xuzhou Shengxin Rubber Product Co., Ltd, Xuzhou 221140, China)

Abstract: Attenuated total reflectance (ATR) -Fourier transform infrared (FTIR) was applied in BR analysis. ATR-FTIR spectrums of different BR were obtained. ATR-FTIR allowed fast identification of BR raw rubber and vulcanized rubber in unknown rubber material and the analysis results could also determine whether the vulcanized rubber contained silica. ATR-FTIR was convenient and fast to analyze BR structure.

Key words: BR; Fourier transform infrared spectroscopy; attenuated total reflection; qualitative analysis

4项轮胎用射频识别电子标签行业标准 即将实施

中图分类号: TQ336.1; T-652.2 文献标志码: D

工业和信息化部日前发布公告, 批准了643项行业标准, 其中包括4项《轮胎用射频识别(RFID)电子标签》行业标准, 这4项标准适用于轿车轮胎及载重轮胎用RFID电子标签。

(1) HG/T 4953—2016[轮胎用射频识别(RFID)电子标签]: 规定了轮胎用RFID电子标签的术语和定义、型号命名、基本参数和结构组成、要求和标志、使用说明书、包装、运输、贮存等要求。

(2) HG/T 4954—2016[轮胎用射频识别(RFID)电子标签植入方法]: 规定了轮胎用RFID电子标签的植入方法。

(3) HG/T 4955—2016[轮胎用射频识别(RFID)电子标签性能试验方法]: 规定了轮胎用RFID电子标签的性能试验方法。

(4) HG/T 4956—2016[轮胎用射频识别(RFID)电子标签编码]: 规定了轮胎用RFID电子标签编码的术

语和定义、通用要求、数据结构、数据方案等要求。

(本刊编辑部)

人工草皮填充材料ASTM标准涉及废胶粉

中图分类号: X783.3; T-651 文献标志码: D

美国材料试验学会(ASTM)体育器材、球场表面和设施标准化技术委员会(F08)正在制定建议标准ASTM WK47821《人工草皮填充材料规范 可抽出有害金属规定》, 并将在该委员会2016年5月会议上讨论。该标准适用于任何人工草皮表面所使用的填充材料。

运动员有可能吸入、摄取或皮肤接触废胶粉等人工草皮填充材料中的潜在有害物质。该标准有助于解决人体摄入有害金属的测定等问题。ASTM WK47821参考了ASTM F963《玩具安全的消费者安全标准规范》中有害物质含量测定相关内容, 可抽出有害金属含量测试方法与ASTM F963和ASTM运动场标准(F2075和F3012)相同。

(清风)