

[7] 肖迪娥,张望. 乳胶管喷霜原因初探及改进措施[J]. 中国橡胶, 2009,25(14):37-39.

[8] 梁悦,许连,王凤祥,等. 橡胶喷霜的防护研究进展[J]. 广东化工, 2012,39(14):68-69.

[9] 李昂. 橡胶制品表面喷霜物的鉴定[J]. 特种橡胶制品,2006,27(5): 49-50.

收稿日期:2015-09-16

Analysis of Blooming Precipitates of Rubber Products by GC/MS

DONG Caiyu, ZHU Kai, LYU Jiaping, CANG Feifei

(Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry, Beijing 100143, China)

Abstract: In this study, the blooming precipitates from the car door and window seals, rubber gloves, white rubber and tires were analyzed using gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS). From total ion chromatogram of GC/MS, it was concluded that main rubber blooming precipitates were retarders, accelerators, antioxidants, protective wax and stearic acid. The separation effect of GC/MS was good, the test efficiency was high, and the analysis results were accurate.

Key words: gas chromatography; mass spectrometry; blooming; precipitate; rubber product; total ion chromatogram

2019年粉末丁腈橡胶市场销售额 将达4.257亿美元

中图分类号:TQ333.7;TQ333.99 文献标志码:D

据透明度市场研究(Transparency Market Research)公司最新市场报告预测,全球粉末丁腈橡胶(PNBR)市场销售额将以6.5%的复合年增长率增长,到2019年将达到4.257亿美元。PNBR的应用领域主要包括汽车、建筑、鞋类、涂料、管材以及改性聚氯乙烯(PVC)等。汽车用仪表板、脚踏板和刹车片等汽车零部件需求上升是PNBR市场主要的驱动因素。新兴经济体两轮车市场在未来几年将为PNBR市场提供良好的发展空间。

PNBR主要分为交联或预交联型和未交联型。交联或预交联型PNBR在全球PNBR市场上占据主导地位。交联型PNBR主要用于PVC等树脂改性和摩擦材料用粘合剂,未交联型PNBR主要用于密封件和垫圈制造。预计未来几年内两种PNBR的销售量均会显著增长,其中交联型PNBR销售量增长较快,预计2013—2019年复合年增长率为5.2%。PVC改性是PNBR最大的应用领域,

但是随着热塑性弹性体和热塑性聚烯烃等替代产品的发展,PVC改性领域对PNBR的需求量可能会减小。由于摩擦材料需求量不断增长,PNBR在汽车领域中的应用增长最快,这在亚太地区市场表现尤其明显,2013—2019年PNBR在汽车领域中的销售额将以6.9%的复合年增长率增长,在其他领域如鞋类、建筑和消费品市场的需求增长平稳。

亚太地区引领全球PNBR市场,其PNBR需求量占全球PNBR总需求量的44%。随着汽车零部件、制动衬片和鞋类产量等不断增长,亚太地区预计将是PNBR销售额增长最快的地区;北美地区PNBR市场的份额最小,这是由于其对PVC等的改性转向采用其他聚合物改性;欧洲和其他地区PNBR需求量占全球PNBR总需求量的40%以上。

PNBR市场适度集中,全球主要PNBR生产商为Omnova Solutions公司、朗盛公司、LG化学公司和瑞翁化学品公司,这些公司所占的PNBR市场份额达38%。

(钱伯章)

欢迎在《橡胶科技》《橡胶工业》《轮胎工业》上刊登广告