

总结出烷基酚醛增粘树脂低沸点物质的碎裂规律和典型离子碎片,建立了 GC/MS 方法鉴别胶料中烷基酚醛增粘树脂的方法,即选择合适的溶剂对胶料进行抽提/萃取,将抽提/萃取液通过 GC/MS 系统测试,经三步法(即找单体、寻二聚、查改性)提取低沸点组分,结合保留时间、相对分子质量和质谱图判断组分归属,从而鉴定出胶料中烷基酚醛增粘树脂的种类。

实际剖析结果表明,该方法实用、准确,灵敏度高,适合胶料中各种酚醛类增粘树脂的分析,为橡胶配方中增粘体系的分析提供了有效方法。

参考文献:

[1] 曹京宜,付大海,张峰,等. 裂解气相色谱/质谱法研究酚醛树

脂结构[J]. 现代科学仪器,2000,13(4):54-56.

[2] Biedermann M, Grob K. Phenolic Resins for Coatings. I. Phenol-based Resole Analysed by GC-MS, GC-GC, NPLC-GC and SEC[J]. LWT-Food Science and Technology, 2006, 39(6):633-646.

[3] Seung Wook Kim, Gae Ho Lee. Analysis of t-Butylphenol Acetylene Condensed Resin with Methyl-methine Linkages in Vulcanized Rubber by Pyrolysis-gas Chromatography/Mass Spectrometry[J]. Rapid Commun. Mass Spectrom., 1999, 13(18):1855-1860.

[4] Darby M R, Thomas C B. Identification of the Products of the Reaction of 1-Octene with Phenol by Gas Chromatography-mass Spectrometry[J]. Eur. Mass Spectrom., 1995, 1(4):399-402.

[5] 张成. 增粘树脂及其在橡胶中的作用机理[J]. 轮胎工业, 2013, 33(7):387-395.

收稿日期:2015-04-25

朗盛巩固三元乙丙橡胶生产商领先地位

中图分类号:F276.7;TQ333.4 文献标志码:D

2015年8月25日,德国朗盛举行了三元乙丙橡胶(EPDM)常州工厂的落成典礼。工厂的落成表明了朗盛对贴近当地客户及市场的承诺。该工厂设计年产能16万t,将生产10个牌号的高品质EPDM,满足中国及亚洲客户的需求。据介绍,这座工厂投资额达2.35亿欧元,是迄今为止朗盛在华的最大单笔投资。

朗盛集团管理董事会主席兼首席执行官常牧天(Matthias Zachert)表示,此项投资显示了朗盛对中国市场的坚定信念:中国市场将仍然是其全球业务发展的基石。同时,EPDM常州工厂使其全球EPDM生产网络进一步完善。如今,朗盛在每个区域(亚洲、欧洲、北美洲与南美洲)都拥有一座EPDM生产厂,能将供货时间缩至最短,为客户提供最快捷的服务。

EPDM具有密度极低、耐热、抗氧化、耐化学性、耐候、绝缘性能好等优点,主要用于车门密封条、软管以及防震部件。据朗盛估计,平均每辆汽车使用近5kg EPDM。中国是世界上最大的EPDM市场。未来4年,中国的EPDM需求预计每年增长5%~7%,汽车工业与建筑业是这一需

求的主要来源。

EPDM常州工厂采用先进的催化剂工艺Keltan ACE技术确保生产的可持续性。与传统技术相比,Keltan ACE工艺拥有更低的生产能耗、较高的催化效率,无需进行催化剂萃取,也不会产生催化剂废料。这意味着该技术更加清洁,资源消耗更少。

Keltan ACE技术可以制造出纯度极高的无氯产品。这一工艺不仅可以生产出和其他催化技术同样的高品质橡胶产品,还可以生产新的EPDM牌号产品,如充油EPDM或高相对分子质量EPDM。2013年,朗盛荷兰格林生产基地超过一半的产能已经完成了Keltan ACE技术改造。“我们相信,先进的Keltan ACE技术将为EPDM生产带来光明的发展前景,生产出更可持续的产品,同时产品质量和性能保持一贯的高水准。”朗盛高性能弹性体业务部全球负责人Jan-Paul de Vries说。

朗盛大中华区首席执行官钱明诚表示,2015年是朗盛成立的10周年。过去10年来,得益于中国快速的经济的发展,朗盛在中国这个重要的市场稳步增长。展望未来,朗盛将继续凭借创新的特殊化学品解决方案,与中国经济共进。

(本刊编辑部 黄丽萍)