

- 工业, 2001, 48(1): 25-28.
- [2] Zhang X Q, Mark G L, David H S. The Chemistry of Novolac Resins: 3. ^{13}C and ^{15}N N. M. R Studies of Curing with Hexamethylenetetramine[J]. Polymer, 1997, 38(23): 5835-5848.
- [3] Zhang X Q, Mark G L, David H S. The Chemistry of Novolac Resins-VI. Reactions between Benzoxazine Intermediates and Model Phenoels[J]. Polymer, 1998, 39(2): 405-412.
- [4] Galen R H, Cary E M. Solid-State NMR Study of the Hexamethylene-tetramine Curing of Phenolic Resins[J]. Macromolecules, 1987, 20(3): 608-615.
- [5] 甄博鸣, 鲁代仁, 李红伟, 等. 热塑性苯酚甲醛树脂的相对分子质量和游离酚含量对胶料加工性能的影响[J]. 轮胎工业, 2016, 36(7): 407-410.
- [6] 周大鹏. DSC法研究不同邻对位比值酚醛树脂的固化行为[J]. 高分子材料与工程, 2008(10): 131-133.
- [7] Robert L, Geimer A, Christiansen W. Critical Variables in the Rapid Cure and Bonding of Phenolic Resin[J]. Composites & Manufactured Products, 1996, 46(11-12): 67-71.
- [8] 张超. 酚醛树脂的固化动力学[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2010.
- 收稿日期: 2017-04-28

Effect of Phenolic Resin on Scorch Time of Rubber Compound by Differential Scanning Calorimeter

ZHANG Kun^{1,2}, LU Dairen^{1,2}, DONG Dong²

[1. Rachem (China) Co., Ltd, Shanghai 201507, China; 2. Red Avenue Group Co., Ltd, Shanghai 200120, China]

Abstract: The non-isothermal and isothermal curing of phenolic resin with different molecular weight were evaluated by differential scanning calorimetry (DSC), and the time required to achieve the same curing degree of phenolic resin and the scorch time of the rubber compound containing phenolic resin were comparatively studied. The results showed that under isothermal condition, the phenolic resin's curing degree and time relationship curve acquired by curing curve reflected the curing speed of the phenolic resin and it showed the same change trend as the scorch time of the compound containing phenolic resin.

Key words: phenolic resin; differential scanning calorimeter; scorch time; non-isothermal curing; isothermal curing

多家橡胶行业企业上榜2017年 第1批绿色制造示范名单

中图分类号: TQ33; F27 文献标志码: D

为贯彻落实《中国制造2025》, 深入实施绿色制造工程, 加快构建绿色制造体系, 率先打造一批绿色制造先进典型, 经申报单位自评价、第三方评价机构评价、省级工业和信息化主管部门推荐、专家论证、复核以及网上公示等环节, 工业和信息化部确定并发布了2017年第1批绿色制造示范名单, 其中包括绿色工厂201家, 绿色设计产品193种, 绿色园区24个, 绿色供应链管理示范企业15家。

在2017年第1批绿色制造示范名单中, 成山集团有限公司、万力轮胎股份有限公司、宁夏大地循

环发展股份有限公司、山东豪迈机械科技股份有限公司、巨轮智能装备股份有限公司、金能科技股份有限公司、黄山市尚义橡塑制品有限公司等多家橡胶及相关行业企业上榜。

工信部表示将加强对示范单位的监督管理, 利用工业和信息化部网站、绿色制造公共服务平台等公布列入绿色制造示范单位的绿色制造水平指标及先进经验等信息; 不定期对自我声明信息开展抽查, 对抽查不符合绿色制造示范要求, 特别是发生重大安全事故、环境污染问题的单位, 将从示范名单中除名, 并对示范单位及其第三方评价机构进行通报。

(本刊编辑部)

欢迎向《橡胶科技》《橡胶工业》《轮胎工业》投稿