

性能有所提高;盐酸和硫化氢腐蚀后,四丙氟橡胶的物理性能大幅下降;当硫化剂 DCP 用量为 3 份时,四丙氟橡胶硫化胶性能保持率较高。3 种介质的腐蚀能力大小顺序为盐酸、硫化氢、热空气。

参考文献:

[1] 林原. 氟橡胶及其在冶金、汽车和油田橡胶密封中的应用现状及前景[J]. 润滑与密封, 2000(2): 62-64.

- [2] 邓洪达, 李春福, 罗平亚. 含硫气田腐蚀现状研究[J]. 材料保护, 2008, 41(3): 50-54.
- [3] 李妍, 李振环, 法锡涵, 等. 四丙氟橡胶的性能及应用[J]. 特种橡胶制品, 2005, 26(4): 30-32.
- [4] 小岛弦, 刘吉昌. 四丙氟橡胶的硫化[J]. 橡胶参考资料, 1979(7): 17-24.
- [5] 柯长颖, 韩凤兰, 李锦山. 不同助交联剂在 HNBR 中的应用[J]. 特种橡胶制品, 2003, 24(1): 7-9.

收稿日期: 2012-01-11

Effect of Addition Level of Curing Agent DCP on Corrosion Resistance of Tetrafluoroethylene-Propylene Rubber

CONG Chuan-bo, ZHU Jie, LI Wen-bo, ZHOU Qiong

[China University of Petroleum(Beijing), Beijing 102249, China]

Abstract: The effect of addition level of curing agent DCP on the hot air aging property, hydrochloric acid and hydrogen sulfide corrosion resistance of tetrafluoroethylene-propylene rubber was investigated. The results showed that, the physical property of tetrafluoroethylene-propylene rubber increased after hot air aging, but decreased after hydrochloric acid and hydrogen sulfide corrosion. The corrosivity of hydrochloric acid, hydrogen sulfide and hot air descended successively. The better corrosion resistance of tetrafluoroethylene-propylene rubber in three mediums was attained when the addition level of curing agent DCP was 3 phr.

Key words: tetrafluoroethylene-propylene rubber; curing agent; corrosion resistance; hot air aging property; hydrochloric acid; hydrogen sulfide

稀土顺丁橡胶科技支撑项目通过验收

中图分类号: TQ333.2 文献标志码: D

2012年5月17日从科技部传出消息: 国家科技支撑计划项目《稀土顺丁橡胶工程化及其在子午线轮胎中应用的关键技术研究》已在北京通过科技部组织的项目验收。利用这项技术, 在中国石油独山子石化公司建成了万吨级以上稀土顺丁橡胶(BR)工业装置, 形成了5万t级工艺包, 并在中国石油克拉玛依石化公司投产了2万t级环保型橡胶填充油工业生产装置。

该国家科技支撑计划项目立项于2007年, 由新疆科技厅组织实施, 包含3个课题。其中中国石油独山子石化公司、中国科学院长春应用化学研究所和新疆大学承担了稀土BR的工程化关键技术开发和稀土BR在子午线轮胎中的应用技术研究两个课题, 中国石油克拉玛依石化公司承担了环保型橡胶填充油的研制课题。

4年来, 项目组针对稀土BR工业化生产中

存在的催化剂消耗高、能耗物耗高、连续化稳定生产难等问题, 开展了催化剂配方研究, 确定了最佳催化剂制备工艺以及工业化生产工艺条件, 解决了稀土BR生产过程中胶液粘度大引起的聚合搅拌、胶液输送及凝聚结团等问题, 在中国石油独山子石化公司改造建成了万吨级以上稀土BR工业生产装置, 并实现连续稳定运行。

该工业装置生产的稀土BR产品性能优于传统的镍系BR。同时, 该项目生产的环保型橡胶填充油可满足欧盟REACH法规要求。

稀土BR是发展高性能轮胎和节能轮胎的优选胶种, 适用于子午线轮胎和斜交轮胎的各种胶料配方。与广泛使用的镍系BR相比, 稀土BR具有减少轮胎滞后损失和内生热、降低滚动阻力, 提高轮胎耐磨性能和抗湿滑性能, 改善轮胎胎面胶老化龟裂等优势, 能够提高轮胎的耐久性能和高速性能。

(摘自《中国化工报》, 2012-05-18)