

(3) CIIR耐偏二甲肼溶胀性能和渗透性能都较好。用聚酰胺织物作骨架材料的CIIR涂覆织物性能达到相应国家或行业标准要求,满足供需双方对肼类防护服验收规范的要求,可用于制作偏二甲肼专用防护服。

(4) 用CIIR涂覆织物制作的全密封偏二甲肼专用防护服对偏二甲肼的防护时间长,防护效果好,适

合接触偏二甲肼的工作人员使用。

参考文献:

- [1] 丛继信,张光友,陈培让,等. 红烟硝酸防护服的研制[J]. 导弹与航天运载技术,2005(3):51-55.
- [2] 国防科工委后勤部. 火箭推进剂监测防护与污染治理[M]. 长沙:国防科技大学出版社. 1993:440-444.

收稿日期:2016-10-19

Study on Rubber Materials for Coating of Unsymmetrical Dimethylhydrazine Protective Clothing

LU Ning¹, TANG Zhudi¹, CONG Jixin², DING Wenguo³, HOU Lijiang¹

(1. ChemChina Shaoguang Rubber Industry Research and Design Institute Co., Ltd, Guilin 541004, China; 2. Epidemic Prevention Division, General Assembly Department, Beijing 100101, China; 3. Anti-chemical Military Representative Bureau, General Assembly Department, Beijing 100083, China)

Abstract: The coating rubber materials of unsymmetrical dimethylhydrazine protective clothing were studied. The results showed that chlorinated butyl rubber (CIIR), butyl rubber and ethylene-propylene-diene rubber (EPDM) sheet had good swelling resistance against unsymmetrical dimethylhydrazine, and the swelling resistance of fluorine rubber and natural rubber sheet was poor. It was found that CIIR film had lower permeability of unsymmetrical dimethylhydrazine and mustard gas than EPDM film. CIIR coated fabric with polyamide fiber as the framework material showed good performance which met the requirements of corresponding national standards and industry standards and met the requirements specification of customer. CIIR coated protective clothing had long service life and good protective performance.

Key words: unsymmetrical dimethylhydrazine; protective clothing; coating; chlorinated butyl rubber; ethylene-propylene-diene rubber

普利司通公司开发可持续橡胶材料

中图分类号:TQ333.3;TQ332 文献标志码:D

据美国《橡胶与塑料新闻》网站2017年2月24日消息,日本普利司通公司宣称在高分子科学领域取得了一项突破,合成出一种性能优于天然橡胶(NR)的聚异戊二烯橡胶(IR),而且这种新型IR可来源于可再生物质,符合公司到2050年力争使其轮胎用原材料100%来自可持续材料的目标。

传统的IR合成催化剂为锂、钛或钕系催化剂。该技术开发了一种专用的钕基催化剂,它可以在高于38℃的条件下使用,这是聚合物合成常用的温度范围,而以前的钕基催化剂使用温度局限于0℃以下。采用新型钕基催化剂可以更精确

地控制聚合物的分子结构,使合成的IR分子微观结构极接近NR,使IR产品获得更好的性能。

普利司通公司表示,未来将研究这种新型IR投入规模化生产和商业化应用的必备条件,并确定如何保证稳定供应,以使新型IR在2020年能够投入实际应用。

为了实现轮胎用原材料100%来自可持续材料的目标,普利司通公司除了开发性能更佳的IR外,还致力于研究NR资源多样化及提高其生产率和产量的途径,例如提高橡胶树的生产率和产量,基于基因改进的优良树种的选择和培植,研发病害早期诊断和预防技术,研究NR替代品如银菊橡胶或俄罗斯蒲公英橡胶。

(朱永康)