

表 3 CPE 电缆护套的性能

项 目	测试结果	指标 ¹⁾
邵尔 A 型硬度/度	80	
拉伸强度/MPa	10.85	>10
拉断伸长率/%	468	>300
70℃×240 h 热空气老化后		
邵尔 A 型硬度/度	84	
拉伸强度/MPa	10.59	
拉断伸长率/%	412	>250
100℃×24 h 浸矿物油后		
拉伸强度变化率/%	+13.5	±40
拉断伸长率变化率/%	+21.4	±40
热延伸试验		
负荷下最大伸长率/%	92	<175
负荷后最大伸长率/%	21	<25
低温(−35℃)弯曲试验	无断裂	无断裂
低温(−35℃)拉伸试验		
伸长率/%	65	>30

注:1)GB/T 5013.1—2008《额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电缆 第 1 部分:一般要求》。

增大而逐渐增大。

(3)与助交联剂 TAIC 相比,助交联剂 HVA-2 能赋予 CPE 硫化胶更好的物理性能和耐热老

化性能。

(4)采用硫化剂 BIBP 和助交联剂 HVA-2 硫化的 CPE 电缆护套性能达到国家标准要求。

参考文献:

[1] 于清溪. 橡胶原材料手册[M]. 北京:化学工业出版社,1996.
[2] 林浩. 氯化聚乙烯及其硫化体系的研究[J]. 新疆石油学院学报,1999,1(11):18-23.
[3] 黄明璐,唐伟,虢湘判. 橡胶型氯化聚乙烯硫化体系的研究[J]. 特种橡胶制品,2007,28(6):30-33.
[4] 聂军,王声媛,田萌,等. CM 噻二唑硫化体系的研究[J]. 特种橡胶制品,2005,26(3):6-11.
[5] 杨春丽. 电缆氯化聚乙烯橡皮护套的 BIBP 硫化体系试验研究[J]. 煤矿安全,2012,43(8):48-49.
[6] 苏志忠,陈朝晖,王迪珍. 助交联剂 TAC 和 TAIC 对 EPDM 过氧化物硫化的影响[J]. 橡胶工业,2000,47(10):594-597.
[7] 罗东山,周篷,范洪,等. N,N'-间苯基双马来酰亚胺对 EPDM 交联及网状结构的影响[J]. 合成橡胶工业,1997,20(6):350-352.
[8] 李垂祥,杜爱华,陈红,等. 助交联剂对 CM 胶料性能的影响[J]. 橡胶工业,2007,54(7):412-414.

收稿日期:2014-02-23

Effect of Auxiliary Crosslinking Agents on Properties of BIBP Cured CPE Cable Jacket

GONG Yi-sheng¹, XIONG Kang², LIU Yun-chun³

[1. Guilin International Electric Wire & Cable Group Co., Ltd, Guilin 541004, China; 2. Mainland Electric Wire & Cable (Huizhou) Co., Ltd, Huizhou 516123, China; 3. South China University of Technology, Guangzhou 510640, China]

Abstract: The effects of auxiliary crosslinking agents TAIC and HVA-2 on the properties of curing agent BIBP cured CPE cable jacket were investigated. The results showed that, by adding the auxiliary crosslinking agents, the t_{10} and t_{90} of CPE compound were reduced, and the apparent crosslink density and shear storage modulus of the vulcanizates increased. Compared to TAIC, the scorch safety of the compound with HVA-2 decreased, and the physical properties and thermal aging property of the vulcanizates were improved. The performance of CPE cable jacket cured with BIBP and HVA-2 met the requirements of national standards.

Key words: CPE; auxiliary crosslinking agent; cure; cable jacket

一种轻质耐磨鞋底及跑鞋

中图分类号:TS943.714 文献标志码:D

由福建鸿星尔克体育用品有限公司申请的专利(公开号 CN 102948956A, 公开日期 2013-03-06)“一种轻质耐磨鞋底及跑鞋”, 涉及的轻质耐磨鞋底的中底和外底由乙烯-乙酸乙烯酯橡胶(EVA)制成, 外底在与后脚跟对应的部位设有后脚跟外侧橡胶区, 外底在与前脚掌对应的部位设

有前脚掌内侧橡胶区, 后脚跟外侧橡胶区和前脚掌内侧橡胶区之间为中足 EVA 区。橡胶区内的橡胶为布基橡胶, 橡胶区的表面设有若干止滑凸起, 还可设线槽, 线槽的宽度自中心向外围逐渐变大; 中足 EVA 区的表面设有至少 1 条中足线槽。该轻质耐磨鞋底及跑鞋既有普通 EVA 鞋底所具有的轻质缓震等优点, 又有良好的耐磨止滑性能。

(本刊编辑部 赵 敏)