

炼胶卷 $\xrightarrow{\text{压合 1min}}$ 小料(促进剂 M、促进剂 D、氧化锌、硬脂酸、古马隆等) $\xrightarrow{\text{压合 2min}}$ 大料(炭黑、轻质碳酸钙) $\xrightarrow{\text{压合 3min}}$ 薄通排胶
薄通 5 次、排胶温度不高于 140℃ $\rightarrow$ 下片除砂
除砂温度不高于 125℃ $\rightarrow$ 加硫黄、促进剂 DM
 $\rightarrow$ 下片冷却 $\rightarrow$ 停放待用。

掺用 BS 树脂后,压延机辊温应提高 5℃
[上辊 (95±5)℃,下辊 (90±5)℃]。

成型后的面皮胶片停放时间冬季不超过 60min,夏季不超过 90min。如停放时间过长,胶片挺硬,成型操作困难,影响面皮与纱里的粘合强度。

BS 树脂具有塑料性质,在硫化过程中胶料的流动性和渗透性好,对面皮胶与纱里之间的粘合非常有利。

采用 6[#] 配方进行车间大料试验的结果列于表 3。从表 3 可以看出,掺用 BS 树脂的试验配方胶料物理性能均达到相应国家标

准。

表 3 车间大料试验结果

性 能	国家标准	现生产 配方	掺用 BS 树脂配方
拉伸强度,MPa	11.8	13.8	12.8
扯断伸长率,%	420	450	430
300%定伸应力,MPa	—	5.0	4.8
扯断永久变形,%	—	22	28
邵尔 A 型硬度,度	55—65	60	66
面皮胶与纱里粘合 强度,kN·m ⁻¹	>0.50	0.60	0.53

注:硫化条件为 138℃×55min。

2 结论

BS 树脂是一种加工性能好、价格低廉的材料。试验结果表明,在水靴面皮中可以用 BS 树脂部分代替 NR。我厂采用 BS 树脂 1 年多来,共降低成本达 60 多万元。同时由于采用了 BS 树脂,使水靴外观有明显改善,受到了用户的好评。

收稿日期 1995-05-15

水基粘合剂

美国《橡胶世界》1995 年 212 卷 3 期 52 页报道:

据 Patch 橡胶公司介绍,在生产工艺中采用传统溶剂基粘合剂的橡胶加工企业现在可以考虑使用水基粘合剂。该公司为适应环保和安全法规对溶剂基粘合剂应用限制日益严格的形势,开发了水基 EF-10 粘合剂。该粘合剂是一个包括粘合剂、清洗液和专用喷涂设备的完整系统的一部分,不含有害、易挥发化合物,不易燃。试验结果表明,它用于相容的材料时粘合效果相当于甚至超过溶剂基粘合剂。EF-10 的物理性能与溶剂基产品不同。EF-10 含橡胶颗粒更多。据说这种特性可减少粘合剂用量,提高每个容器粘合剂产量。为达到最佳效果,使用时必须使用专门设备混合和适当雾化 EF-10 粘合剂。

(吴秀兰译 涂学忠校)

硫化体系

美国《橡胶世界》1995 年 212 卷 3 期 52 页报道:

据说炭黑填充溴化对-甲基苯乙烯异丁烯橡胶(Exxpro MDX)的耐热性比与其相应的卤化丁基橡胶好。一个炭黑补强的典型硫化体系包括硬脂酸、氧化锌和促进剂 DPTH(六硫化双亚戊基秋兰姆)。至于用沉淀法白炭黑补强,DPTH 需要借助辅助促进剂来达到完全硫化。据一著名白炭黑研究机构透露,可用 DOTG, Zisnet(三硫酮三嗪)或 OTOS(硫代氨基甲酰次磺酰胺)获得有希望的结果。据该公司介绍,Zisnet 对降低压缩永久变形及提高 150℃下老化 700h 后拉伸强度和扯断伸长率保持率最有效。

(吴秀兰译 涂学忠校)