

表 2 绢英粉与轻质碳酸钙的对比试验结果

性 能	轻质碳酸钙/绢英粉		
	100/0	50/50	0/100
邵尔 A 型硬度,度	60	60	64
300%定伸应力,MPa	3.0	4.0	6.0
拉伸强度,MPa	17.6	17.3	17.1
扯断伸长率,%	610	590	500
扯断永久变形,%	22	30	36
老化系数(70℃×72h)	0.87	1.00	—

注:硫化条件为 142℃×20min。

于滑石粉,是理想的功能性防腐填料。

(昆明橡胶厂 余卫平

攀西非金属矿物应用研究所 沈发奎供稿)

陶土对浅色大底发粘的影响

牡丹江橡胶二厂针对网球鞋硫化后大底发粘的现象,对生产配方进行了调整。通过对发粘鞋的分析发现,胶鞋既不像欠硫也不像过硫,因此主要对填充剂用量进行了调整,其中以陶土为主要试验对象。

陶土的化验结果如附表所示。对第 1 批陶土进行了 3 个配方的变量试验,1—3 号配方(其中 1 号配方为原生产配方)中陶土的用量依次为 50,40 和 30 份,碳酸钙用量分别为 69.50,79.60 和 89.70 份,促进剂 M 用量依次为 0.9,0.8 和 0.7 份。其余组分为:3#烟片胶 100;硫黄 2.6;促进剂 DM 0.9;促进剂 D 0.4;氧化锌 4;硬脂酸 2.5;立德粉 3;钛青绿 0.6;古马隆 3;防老剂 SP-C 1;机油 12。硫化条件为 130℃×10min。

附表 两个批次的陶土化验结果

项 目	第 1 批	第 2 批
加热减量,%	0.80	0.41
DPG 吸着率,%	10.95	9.84
灼烧减量,%	13.22	12.71
沉淀体积,mL·g ⁻¹	4.5	4.2
锰离子,%	0.0090	0.0068

从 3 种胶料的硫化成品鞋来看,用 1 号配方生产的混炼胶硫化后很粘,两鞋相碰后,其中一只可将另一只提起;用 2 号配方生产

的混炼胶硫化后发粘程度有所下降,但手感发粘;用 3 号配方生产的混炼胶硫化后手感微粘。也就是说,随着陶土用量的增加,大底发粘程度加重。

为此,又进行了第 2 批陶土变量试验。第 2 批的试验配方与第 1 批的基本相同,只是将 1—3 号配方中促进剂 D 的用量均减少了 0.1 份,而碳酸钙用量则均增加了 0.1 份,配方总量未变。试验结果表明,第 2 批陶土胶料的硫化成品鞋大底均不发粘。

从陶土化验结果来看,第 1 批陶土的锰离子含量较第 2 批大(由于条件所限,其它离子如铜离子和钴离子含量未检测),而锰、钴、铜等金属离子对橡胶的氧化反应具有强烈的催化作用,能迅速破坏氧化反应,加之硫化罐内温度(135℃)和压力(0.35—0.40MPa)均较高,且硫化罐内有大量氧气存在,因此在硫化过程中,氧化速度大大加快,造成成品大底硫化后发粘现象严重。

(牡丹江橡胶二厂 栾正述 李世宏供稿)

化工出口先进企业中的橡胶工业
企业及 1993 年出口额

在化工出口先进企业中,橡胶工业 14 家企业榜上有名,它们是:青岛双星集团公司(3800 万美元)、上海轮胎橡胶(集团)股份有限公司(2500 万美元)、山东轮胎厂(2300 万美元)、荣成市橡胶厂(2284 万美元)、工贸合营常州市友谊胶鞋厂(1763 万美元)、银川橡胶厂(1568 万美元)、天津橡胶工业总公司(1358 万美元)、广州第一橡胶厂(1351.52 万美元)、河南轮胎厂(1325 万美元)、辽宁轮胎厂(1299.29 万美元)、上海胶鞋公司(1045.60 万美元)、桂林南方橡胶国际有限公司(1037.87 万美元)、湖北省沙市橡胶厂(1009 万美元)和张家口市橡胶总厂(1008 万美元)。

(摘自《中国化工报》,1994,10,3)