

不同用量稀土化合物胶料导热率比较见表3。

表3 不同用量稀土化合物胶料导热率 λ 比较

配 方 编 号	λ (实测)
	$J \cdot cm^{-1} \cdot ^\circ C^{-1} \cdot s^{-1}$
1	15.01 ± 0.83
2	15.85 ± 0.83
3	16.26 ± 0.83
4	17.14 ± 0.42

注:基本配方同表2,稀土化合物用量(重量份)依配方编号顺序为0.1,1.5,2。

表3结果表明,随着稀土化合物用量的增加,导热率越来越大。稀土金属氧化物能迅速传递热量,这对高层级尼龙斜交轮胎胎肩部散发行驶中产生的热量,对提高轮胎使用寿命有很大的作用。这也是实验的关键所在。只是在机理、最佳用量及品种方面尚需进一步探讨。稀土金属氧化物能提高橡胶的热稳定性。若不加热稳定剂,硫化胶的热稳定性甚差。据资料介绍,在300℃下热空气老化6h

后它完全变脆,出现严重裂纹,稍一碰击即碎。而加入任何一种稀土金属氧化物后,硫化胶耐热性能大有改善,如在300℃×24h热老化后还保持一定的扯断伸长率。

4 结论

(1)稀土化合物是橡胶制品用的优良稳定剂,它可明显提高胶料的老化系数,改善高层级尼龙斜交轮胎在使用中出现脱空脱层的质量问题,有效地提高轮胎使用寿命;

(2)加一定量稀土化合物可明显提高胶料导热系数,对高层级轮胎在高速下行驶有良好的散热作用;

(3)稀土化合物是一种具有广阔发展前景和较好实用价值的原材料,特别对延长轮胎使用寿命有很大的作用。

致谢 本工作得到湖南稀土金属材料研究所卢晔,以及湖南大学大力支持,在此一并感谢。

收稿日期 1995-10-04

国内消息

乌鲁木齐轮胎厂的两项技改工程

经两年紧张施工,乌鲁木齐轮胎厂优质、轻量化30万套技改工程竣工,并于1995年11月通过竣工验收。该项目共投资2963万元,新建炼胶车间及硫化车间各1个,土建面积计7949m²。新增GK-270密炼机1台,双模定型硫化机8台,胶囊硫化机1台等。与该项目相配套,还建成直热式过热水动力站、恒温水循环泵房、地下循环水池各1个,并扩大了成型车间和烘胎房。该项目边建设边发挥效益,现产品品种已达6大系列30个,1995

年生产轮胎32.77万套,折合25万标准套。

经化工部和新疆主管部门批准,该厂60万套优质、高速、轻量化技改项目,已作好前期准备工作,并于1996年全面开工。该项目预计投资5432万元。项目工期一年半,完工后,该厂轮胎年生产能力将达到60万标准套,规格品种将达到40余种,可充分发挥当地生产BR、聚酯纤维、炭黑、操作油、溶剂汽油等原材料的优势,年销售额可达5.08亿元,创利、税1.04亿元,除满足本自治区需要外,还可部分出口。该项目动力工程,包括可容3台20t·h⁻¹锅炉的新锅炉房,第1台锅炉已于1996年2月建成投产。

(乌鲁木齐轮胎厂制品厂 王桂森供稿)