

试验后,只有 CM达到 SAE J2236连续高温下的性能标准;拉伸强度和拉断伸长率的保持率不低于 50%。CM在油中老化后强伸性能保持率最高,虽然在耐油溶胀性和抗油渗透性方面,CM不如 NBR/PVC和 GECO,但由于燃油胶管的内层胶(如 FKM)起隔离作用,因此,外层胶的耐油性和抗渗透性不是关键问题。加上 CM的价格最低,我国年产 10多万 t(世界第一),性能/价格/资源综合评估,CM有望作为胶管外层胶的重要材料。

1.5 对未来汽车用燃料——DME和 GLT的适应性

各种材料对 DME和 GLT的适应性试验结果见表 8和表 9。

表 8 不同橡胶材料对 DME燃料的适应性比较

胶 种	耐溶胀性能	抗渗透性能
FFKM	A	A
IR	A	A
NBR	A~ C	A~ C
HNBR	A~ C	A~ C
CR	A~ B	B~ C
NBR/PVC	C	A
FKM	C	A
EHM	B~ C	B~ C
NR	B~ C	B~ C
SBR	C	B~ C
MVQ	C	B~ C

注:耐溶胀性能和抗渗透性能均分为 3级,A为好,B为一般,C为差。

表 9 GTL柴油与现用柴油浸渍后橡胶的性能对比

胶 种	柴油品种		
	普通柴油	低硫柴油	GTL柴油
NBR			
邵尔 A型硬度变化/度	-2	-2	0
拉伸强度变化率/%	-2	+2	+5
拉断伸长率变化率/%	+54	-8	+17
质量变化率/%	+2	+1	0
体积变化率/%	+4	+2	+1
HNBR			
邵尔 A型硬度变化/度	-5	-3	0
拉伸强度变化率/%	-9	-5	-4
拉断伸长率变化率/%	-19	0	-6
质量变化率/%	+4	+3	+1
体积变化率/%	+3	+3	+1
FKM			
邵尔 A型硬度变化/度	-1	-1	0
拉伸强度变化率/%	+1	+7	-1
拉断伸长率变化率/%	-6	0	0
质量变化率/%	0	0	0
体积变化率/%	0	0	0

注:浸泡条件 23℃×72 h

由 8和 9表可见,NBR对 GLT有很好的抗耐性,现有使用的 NBR耐油制品配方不必调整。而 DME对橡胶的要求较高,FFKM价格巨贵,不可能选用。IR的耐溶胀性和抗渗透性均佳,可以考虑作为燃油胶管的内层胶,增强材料和外层胶的粘合存在难题。若认真进行配方设计和筛选,NBR亦可采用,但要弄清楚 DME对不同橡胶配合剂的影响。(未完待续)

米其林在法兰克福公布其节能轮胎

米其林在德国法兰克福汽车展上展出了它的节能轮胎,这种新型轮胎是米其林公司第四代低滚动阻力乘用车轮胎。

按米其林公司的说法,与 5种最畅销的优质品牌轮胎的平均油耗相比,用于该款轮胎的技术可以使驾驶时 100 km油耗节省近 0.2 L,同样也减少了每千米近 4 g二氧化碳的排放,这意味着在乘用车的整个寿命中,约减少 1 t二氧化碳排放量。

在 2008年第一季度,在替换轮胎经销商处就

可以见到这款节能轮胎,轮胎的规格可以覆盖在欧洲销售的大多数轿车轮胎规格。该款节能轮胎已经被选中用作新型标致 Peugeot 308 车的原配轮胎。米其林与标致公司商定,在其新车上市发布之后 6个月内不采用该技术。

米其林称,正在为轿车轮胎上的能源标签游说,这种标签类似于用在国内冰箱和其他装置上的标签。

米其林声称,它是推荐引入轮胎能量效率指数的第一家轮胎制造商。整个欧洲轮胎工业正在参与这个项目。该体系将涉及创制标签,类似于 2006年 1月引入到轿车上的显示其油耗和二氧化碳排放的标签。此举让轮胎购买者对市场上的每条轮胎一看便知其“能量性能”。 谢 立