

# 复合橡胶硫化性能检测 天然橡胶稳定性检测 主成分检测

产品名称	复合橡胶硫化性能检测 天然橡胶稳定性检测 主成分检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

## 产品详情

复合橡胶是指天然橡胶含量在95%~99.5%之间，添加少量的硬脂酸、丁苯橡胶、顺丁橡胶、异戊橡胶、氧化锌、炭黑或增塑剂，经混炼加工而成的橡胶。今天就复合橡胶最重要的三大性能指标，即硫化性能、物理机械性能、热稳定性的检测标准及方法详细的为大家介绍一下。

### 复合橡胶检测-硫化性能

复合橡胶硫化性能检测，可以采用M D R —2000 E 型硫化仪按国家标准GB/T 16584-1996测试，测试项目为 t t M L、M H。

天然橡胶的硫化分为3个阶段：诱导期、交联期、过硫期，硫化诱导期和正硫化时间是胶料硫化过程中的主要参数。诱导期的长短决定了胶料的焦烧性和加工安全性。诱导期越长加工安全性越。

通常用t10来判断复合橡胶诱导期的长短，正硫化时间指复合橡胶达到最大交联密度时的反应时间，通常用t90表示，最大扭矩（M H）和最小转矩（M L）分别代表复合橡胶能够达到的最大交联密度和未硫化胶在一定温度下的流动性。

### 复合橡胶检测-物理机械性能

复合橡胶的物理机械性能检测是考察橡胶性能的关键部分，可按国家标准GB/T 528-2009和GB/T 529-2008，将所得硫化胶片裁剪成哑铃型试样和直角形试样，然后在W D W 0 . 5 — C 微机控制电子wanneng试验机进行测试，拉伸速度为500mm / m i n。

通常主要的表征方法是拉伸强度与撕裂强度，随着Mg(OH)<sub>2</sub>的加入，复合橡胶的定伸强度、拉伸强度、

撕裂强度都有所下降，这可能是由于Mg(OH)<sub>2</sub>的加入，使胶料的交联密度下降，同时Mg(OH)<sub>2</sub>的团聚和分散不均匀，导致复合橡胶中出现缺陷。

拉力测试时产生应力集中，最终导致力学性能的下降，同时可以从断裂伸长率看出，伴随着Mg(OH)<sub>2</sub>的增加，断裂伸长率略有下降，原因是Mg(OH)<sub>2</sub>的加入阻碍橡胶链的运动，使复合橡胶的刚性增强。

#### 复合橡胶检测-热稳定性

取10mg左右凝固胶样于热重分析仪中测试胶样的初始分解温度、分解速率及失重率，测试条件：50~800℃，N<sub>2</sub>氛围，升温速率10℃/min。

在影响橡胶老化的物理因素中，热是最基本而且最重要的因素。热稳定性的高低取决于链解离能的大小，复合橡胶中Mg(OH)<sub>2</sub>开始分解温度在340℃左右，而天然橡胶在300℃时降解迅速[12-13]，Mg(OH)<sub>2</sub>的分解会产生水，吸收热量延缓胶料的降解，少量Mg(OH)<sub>2</sub>对胶料的降解作用不是很明显。

胶料的初始分解温度、最大分解速率及最终残留量变化不大，随Mg(OH)<sub>2</sub>的增加，各项指标有小幅增加，其中最大分解速率有明显的下降，终止分解温度随着Mg(OH)<sub>2</sub>的增加有所延后，最终的残余量也随之增加，这表明Mg(OH)<sub>2</sub>的加入在一定程度上延缓了天然橡胶的降解。