

臭氧老化测试试验

| | |
|------|------------------------------|
| 产品名称 | 臭氧老化测试试验 |
| 公司名称 | 苏州立讯标准技术服务有限公司 |
| 价格 | 200.00/小时 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 江苏省苏州市相城区漕湖街道周思墩路16号4号 厂房 |
| 联系电话 | 17701679030 17701679030 |

产品详情

臭氧老化测试介绍：

臭氧的来源：

一 类为自然界中的臭氧。

在距离地面约20~30km的大气层的平流层中，臭氧浓度约占90%。

二 为人为制造产生的臭氧。

在石油类的产品等矿物性物质燃烧过程中，会产生大量的氮氧化物，在太阳辐射作用下会形成臭氧，导致局部环境空气中臭氧浓度大幅度增加...

臭氧对产品的影响：

臭氧为强氧化剂，对多种物品有损坏，浓度越高对物品损坏越重，可使铜片出现绿色锈斑、橡胶老化、变色、弹性减低等现象，以致产品变脆、断裂，使织物漂白褪色等。

试验目的：

测试橡胶产品的耐老化能力。

试验介绍：

一种将试样在静态拉伸应变或动态拉伸应变条件下暴露于含有恒定臭氧浓度和恒温环境中的老化试验方法，该方法多用于评估橡胶的耐臭氧性能，利用环境模拟的手段加速橡胶被臭氧老化的过程，从而测试橡胶产品的耐老化能力。

试验原理：

臭氧是大气中极其稀少的气体，但它对塑料材料的破坏力极强，臭氧能与塑料材料化学结构中的不饱和键以及还原性基团发生不可逆转的化学反应，导致塑料材料发生氧化降解，从而失去使用的价值。塑料材料的臭氧老化试验通常在臭氧老化试验箱内进行，试验所需要的臭氧由臭氧发生器提供，其浓度可通过混合器与空气混合进行调节，臭氧的浓度一般根据材料实际使用所处的环境条件来确定。另外，臭氧老化箱内的温度、湿度等因素也可进行调节，从而达到试验的目的，进而获取材料的耐臭氧老化性能以及臭氧老化行为与规律。

试验意义：

随着工业技术日益兴旺，近几年来，橡胶行业得到不少发展。生活中，塑胶玩具、橡胶手套、胶带等产品给我们的生活添加了许多便利。橡胶不只为人们提供日常生活不可缺的日用、医用等轻工橡胶产品，而且向交通、建筑、机械、电子等重工业和新兴产业提供各种橡胶制消费设备或橡胶部件，如：在工业范畴，橡胶在桥梁建筑减震、汽车部件密封、电子产品导体等。

导致橡胶产生问题的因素有：温度、湿气、光照、臭氧等，为检验臭氧制品的耐候性能，温度和湿气对资料的毁坏曾经遭到人们的关注，日益兴旺的工业所形成的各种腐蚀性气体夹杂在空气当中，如臭氧，它的毁坏性对资料或产品是一个十分严峻的考验，它可导致橡胶制品龟裂、降解、粉化、变硬等现象。

随着工业的开展，臭氧耐候试验的使用会随之攀升。往常臭氧老化试验箱可用于橡胶类制品如硫化橡胶、热塑性橡胶，电缆绝缘护套等产品。在静态拉伸变形下，暴露于密闭无光照的含有恒定臭氧浓度的空气和恒温的试验箱中，按预定时间对试样停止检测，从试样外表发作的龟裂或其它性能的变化水平，用臭氧老化试验箱来科学合理的完成非金属资料和橡胶制品的老化龟裂试验，以评定橡胶的耐臭氧老化性能，为人类对新产品的挑选和改良，提供坚实的科学根底。

试验标准：

GB/T 7762-2014 硫化橡胶或热塑性橡胶耐臭氧龟裂静态拉伸试验；

GB/T 13642-1992 硫化橡胶耐臭氧老化试验-动态拉伸试验法；

GB/T 13642-2015 硫化橡胶或热塑性橡胶耐臭氧龟裂动态拉伸试验；

HG/T 2869-1997 橡胶和塑料软管-静态条件下耐臭氧性能的评价；

ISO 1431-1-2012 硫化或热塑橡胶耐臭氧性.第1部分：静态和动态应变测试。

测试样件要求：

GB/T 7762的哑铃标准式样要求：

宽式样的宽度不小于10mm，厚度为 $2.0\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ，拉伸前夹具两端间试样的长度不少于40mm；

窄式样的宽度为 $2.0\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ，厚度为 $2.0\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ，窄条长度为50mm，试样端部为6.5mm的正方形。