

硅胶进口设备O型圈

| | |
|------|---------------------------|
| 产品名称 | 硅胶进口设备O型圈 |
| 公司名称 | 无锡普力克密封材料有限公司 |
| 价格 | .04/个 |
| 规格参数 | 品牌:ZDE 型号:5*1 产地:国内 |
| 公司地址 | 无锡市锡沪东路377-203 |
| 联系电话 | 051082400909 13912357193 |

产品详情

一、汽车行业中甲醇对不同橡胶材料的影响

在当前的O型圈中，尤其是汽车工业中，燃油系统中使用的是标准的二聚物FKM作为材料。通过加入额外的10%甲醇，或者新的E85标准，O型圈会因为甲醇的接触导致体积膨胀。从而失去密封作用。温度范围和接触对于选择新的密封设计是至关重要的。

氟胶：氟胶的好处是该材料的配方中没有使用任何处理油，这是非常重要的。因为甲醇是一种的溶剂，能从橡胶弹性体中提取增塑剂。这取决于如何使用甲醇，不然可能会导致污染问题。其实使用高氟含量的聚合物是很有必要的，比如三元共聚氟橡胶，这种氟胶对甲醇有很好的抗耐性。假如是有多种溶剂混合的，那么采用更高等级的抗耐化学物质的氟胶是很有必要的，比如用ETP的氟胶。虽然全氟橡胶是较佳的耐化学性的橡胶弹性体，但是这种材料价格昂贵，使得这种材料不是较好的选择，因为成本是一个主要的因素。

丁晴胶：另外的一种选择是丁晴胶化合物，它可以承受的温度范围广，同时体积膨胀率低。但是丁晴胶有一个缺陷就是不耐臭氧，所以丁晴胶的O型圈假如暴露在环境中会有必要短的使用寿命，主要是臭氧在丁晴胶化合物上的恶化。另外，通常会提取10%的增塑剂。

氢化丁晴胶：氢化丁晴胶是一种类似于丁晴胶的橡胶弹性体，但是可以耐臭氧。氢化丁晴胶提供了改进的物理性能，和其他橡胶对比具有更好的耐磨性。它同时也有温度范围广和动态性能，从而使它成为油和汽行业里较理想的材料。另外他通常含有少量的增塑剂，这也减少了提取。

硅胶和硅氟胶：硅胶和硅氟胶都对甲醇有很好的抗耐性，这两种材料的耐温度范围非常广泛，但是不建议使用在动态密封中，因为这两种材料的撕裂强度很差和耐磨性差，这两种材料较理想的是用在低温密封，用于引擎罩下也非常不错。

二、橡胶老化剂的选用

防老剂的选择，由于橡胶的种类和硫化方式的不同可选择不同的防老剂，以下对各种橡胶在常规下使用的防老剂简单介绍。

1、用于NR、SBR的防老剂：选择防老剂时应从改善橡胶的耐热性、抗臭氧性、耐屈挠性方面考虑。对具有良好持续稳定性的防老剂的需求较多。

2、用于NBR（丁腈）中的防老剂：对NBR来说，抗臭氧龟裂老化剂的作用效果较小。这是因为防老剂在NBR中互溶性良好，从而难以向橡胶表面迁移。如果和石蜡并用则可发挥耐臭氧性的效果。对于NBR来说，使用低分子量的石蜡效果较好。

3、在CR中使用的防老剂：和NR、SBR相比，CR耐臭氧性非常好，但是，长期使用中也会发生臭氧龟裂。在CR中，加入少量的810-NA(IPPD)、6C、DP等抗臭氧龟裂老化剂，可明显提高耐臭氧性。还有，作为持续性耐热防老剂，CD(碳化二亚胺)是有效的。

4、ECO（氯醚橡胶）中使用的防老剂：氯醚橡胶(ECO)易发生软化老化，能够有效抑制软化老化的防老剂有NBC(二丁基二硫代氨基甲酸镍)、MB、224(TMDQ)。在氯醚橡胶中，如果过量配合胺类防老剂，则抗臭氧性会下降。

5、在ACM(丙烯酸酯橡胶)中使用的防老剂：丙烯酸酯类橡胶老化既有硬化老化也有软化老化。因此，有必要选择适宜的防老剂。对硬化老化型丙烯酸酯橡胶来说，选择防老剂CD较为有效，而软化老化型丙烯酸酯橡胶，则可选择224、6C防老剂。

6、过氧化物硫化的EPDM（三元乙丙）橡胶中使用的防老剂：过氧化物硫化橡胶用防老剂，一般选择咪唑类的MB、MBZ防老剂，另外，在胺类防老剂中，还可选择使用对交联影响较小的224、CD防老剂。在EPDM中，可将MB和224或CD防老剂并用，可使胶料具有优良的耐热性。由于它们在硫磺硫化的橡胶中没有效果，所以不使用这类防老剂。

三、O型圈配方的设计程序是什么？

O型圈的配方设计主要有以下五个步骤：

1、调查研究和收集资料，重点了解O型圈的使用条件和性能要求、国家标准的相关要求，明确技术要

求，制定出胶料的性能指标；了解同类或相关产品配方设计的经验，了解橡胶和配合剂的发展，了解设备、加工工艺的条件，为配方设计做好铺垫工作

2、根据O型圈的性能要求和经验，确定配方实验方案（包括原材料的品种、用量范围、试验路线、性能测试项目、方法等）

3、进行反复试验，数据处理，筛选较佳配方

4、复试和扩大中试

5、确定生产配方

四、O型圈的设计原则是什么？

为了使O型圈的使用性能和成本、胶料加工工艺性能取得较佳平衡，进行O型圈配方设计要遵循如下原则：

1、保证O型圈具有规定的使用性能要求，符合使用条件的要求。必须对O型圈的使用条件具有正确的认识，制定出准确的性能指标要求。要保证O型圈的主要性能，兼顾其他性能的平衡。

2、在保证O型圈使用性能要求的同时，具有良好加工工艺性能，劳动生产率高。任何一种橡胶产品只有能加工成型（胶料易于混炼），压延、压出能实现，成型操作能达标，硫化冲模好，硫化工艺顺利进行，具有比较高的生产效率，才具有比较好的经济效益。

3、配方成本低，在保证O型圈使用性能和工艺性能要求的前提下，尽可能降低材料成本

4、保证O型圈原材料来源广泛。原材料的选用尽可能取自本地

5、不使用有毒原材料，减少污染和公害，保证操作人员的健康和清洁的工作环境

6、要考虑配合剂之间的内在联系和相互作用

7、尽可能简化配方，便于生产管理

任何一个橡胶配方都不可能在所有性能指标上达到全优。在多数情况下，配方设计应遵循如下优先原则：

1、在不降低质量的情况下，降低胶料的成本

2、在不提高胶料成本的情况下，提高产品质量