

东莞电线电缆橡胶套管TSCA5种有害物质检测

产品名称	东莞电线电缆橡胶套管TSCA5种有害物质检测
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

东莞电线电缆橡胶套管TSCA5种有害物质检测

美国EPA在2021年1月份公布了5项TSCA有毒物质，并且提出了限值要求，但是却没有公布对应的检测方法。

这5项TSCA物质如下：

DecaBDE十溴二苯醚、PIP异丙基化磷酸三苯酯、PCTP五氯硫酚、HCBD六氯丁二烯、2,4,6-TTBP 2,4,6-叔丁基苯酚。

那么这五项物质该如何检测呢？

1、DecaBDE十溴二苯醚：

该物质在欧盟有RoHS指令进行管控，欧盟RoHS已经有非常成熟的检测方法IEC62321-6：2015。可以采用甲苯进行萃取，用GC-MS进行测定。

2、PIP三（4-异丙基苯基）磷酸酯；（异丙基化磷酸三苯酯）：

通过网上检索，没有针对此物质的检测方法及文献，不过有找到出入境公布的关于其它磷酸酯类的检测方法：

2.1 SNT 4502-2016聚氨酯泡沫及其制品中三（1,3-二氯异丙基）磷酸酯、三（2-氯乙基）磷酸酯、三（2-氯丙基）磷酸酯的测定气相色谱-质谱法

此方法为采用丙酮索式萃取，用GC-MS测定。

2.2 SNT 3548-2013食品接触材料检测方法高分子材料磷酸酯类增塑剂迁移量的测定气相色谱-质谱法，通过甲醇进行萃取后采用GC-MS进行测定。

从以上两个方法可以看出，PIP三（4-异丙基苯基）磷酸酯比价稳定，是不需要经过衍生化等特殊处理，只需要直接用萃取效果好的有机试剂进行萃取，萃取后直接用GC-MS进行测定就好了。

由于PIP三（4-异丙基苯基）磷酸酯比较稳定，所以特征离子肯定有其分子离子峰452。

3、PCTP五氯硫酚

这个物质的检测方法可以参考五氯苯酚的测试方法:

ISO 17070-2015皮革五氯苯酚的测定;

GB/T 18414.1-2006纺织品含氯苯酚的测定第1部分:气相色谱-质谱法

先采用碳酸钾溶液提取，经过乙酸酐乙酰化后用正己烷提取浓缩后，用GC-MS测定。

4、HCBD六氯丁二烯

GB/T5750.9-2006水质六氯丁二烯的测定气相色谱法

采用石油醚进行液液萃取。

有文献提到采用二氯甲烷进行索式萃取或超声萃取后，用GC-MS测定。

六氯丁二烯属于挥发性有机化合物，结构相对比较稳定。

特征离子肯定会含有其分子离子峰260，由于含有多个氯元素，所以在260左右会有一簇峰；六氯丁二烯分子很容易失去一个氯离子，形成以225为中心的一簇特征离子。

5、2,4,6三-叔丁基苯酚TTBP检测

网上查没有关于2,4,6三-叔丁基苯酚TTBP检测的标准和文献，可以参考苯酚的检测方法：

GB/T 30773-2014气相色谱法测定酚醛树脂中游离苯酚含量。推荐采用丙酮进行萃取后用GC进行测定。