

胶水需要做卤素测试/胶水卤素测试方法有哪些

产品名称	胶水需要做卤素测试/胶水卤素测试方法有哪些
公司名称	深圳市亿博检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼A栋218（注册地址）
联系电话	13530187509

产品详情

材料为环氧树脂、改性硅胶、硅树脂类的封装胶、固晶胶或灌封胶等胶水，都含有环氧树脂。环氧树脂作为一种典型的有机化工材料，具有优异的机械性能、绝缘性能、耐腐蚀性能、高光折射率及低收缩性能，广泛应用于LED封装领域。其中，用量最大、用途最广、最具代表性的环氧树脂是双酚A型环氧树脂。然而，由于双酚A型环氧树脂在合成时有氯元素的参与，其成品中或多或少将残留氯元素。对此，亿博实验室提供胶水卤素测试服务项目。

下面为双酚A型环氧树脂的反应方程式：

平均聚合度 $n=0-19$ 。 $n=0-2$ 为液体环氧树脂， $n=0-19$ 为固体树脂。

从反应方程式可以看出，不管采用何种生产工艺，在环氧的生产过程中由于环氧氯丙烷的参与会引入氯元素，均会产生盐和水。后期虽然采用水洗法、溶剂萃取法或者溶剂法进行后处理，但胶体中容易有氯残留。各种副反应以及水洗不完全而残留的氯，可能会以氯离子或有机氯形式存在。这些残留有机或者无机氯在灯珠的高温密闭环境中会发生分解或挥发，形成活性氯，对支架镀银层、合金线、芯片电极（铝反射层）或其他活泼金属造成氯化腐蚀。

环氧树脂中的氯不也能与胺类固化剂起络合作用而影响树脂的固化。氯含量是环氧树脂的一个重要物性指标，它是指环氧树脂中所含氯的质量分数，包括有机氯和无机氯。无机氯会影响固化树脂的电性能。有机氯含量标志着分子中未起闭环反应的那部分氯醇基团的含量，它含量应尽可能地降低，否则也要影响树脂的固化及固化物的性能。

推荐测试的物料：封装胶水、固晶胶水、灌封胶水、助焊剂等。

测试方法：

传统的扫描电镜能谱分析法的测试精度只有0.1%，通常测不出胶水的氯含量，离子色谱法测试精度在pp

m百万分之一，是LED产业普遍选用的方法。

离子色谱法后的氧弹燃烧（EN 14582）法：是电子行业日益普及的定量测试方法。它包括对样本进行氧弹燃烧法，其中，所有的有机材料在高温下被燃烧。残留灰烬由卤素和其它无机材料组成。将灰烬通过离子色谱法进行测试，便可读出氯化物的真实含量。所有共价键卤化物的共价键都在氧弹燃烧过程中被破坏。