



地沟油快速鉴别试剂盒

中国科学院兰州化学物理研究所
中科院西北特色植物资源化学重点实验室

联系人：李辉 电话：19993149268 E-mail:lihui@licp.cas.cn

应用领域：

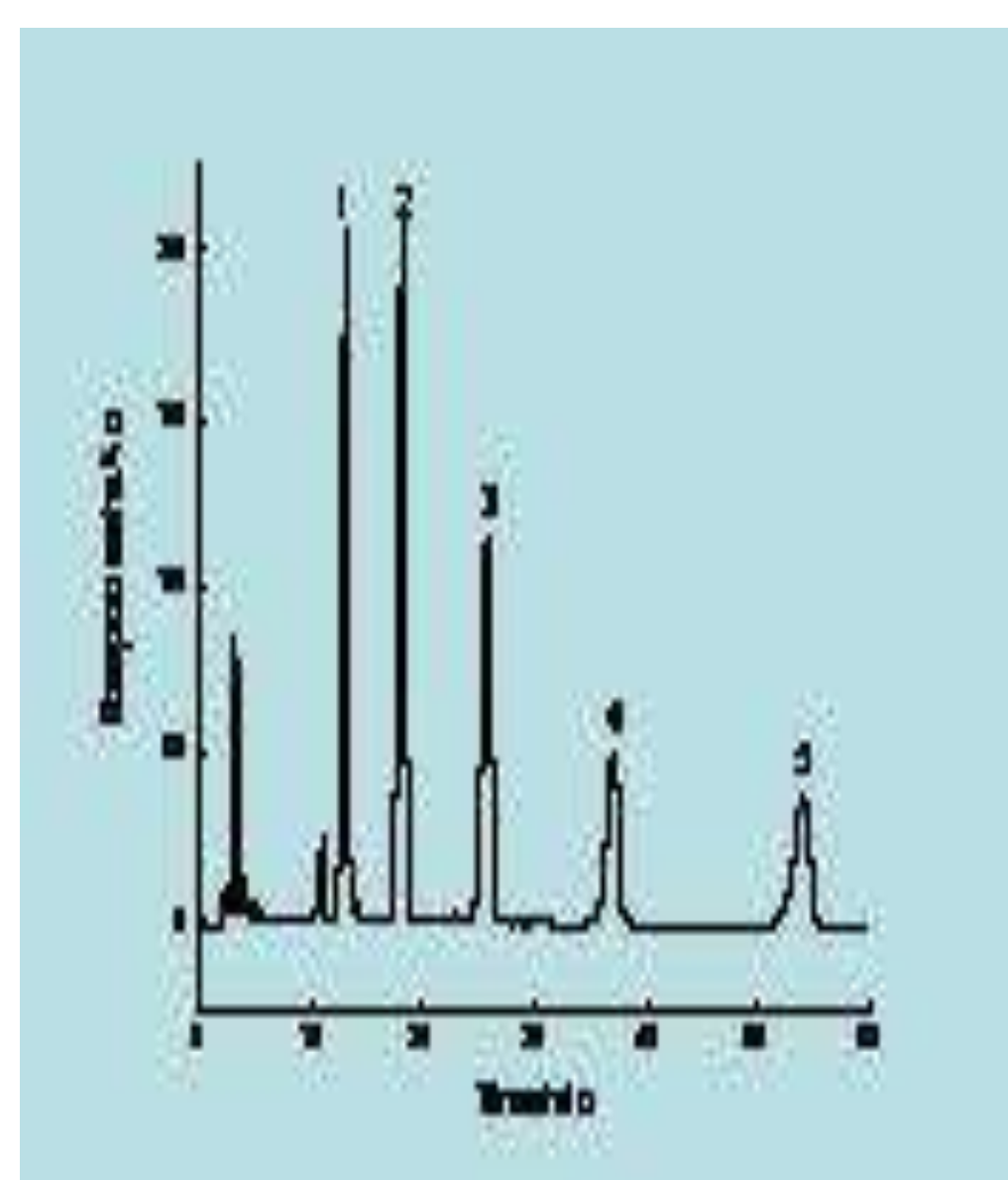
食用植物油安全关乎生命与健康，以成为全球性的战略性问题，并越来越受到世界各国政府和消费者的高度重视。本产品开展废旧油脂检测与鉴别是利用废旧油脂中存在的特异性指标成分的特点，在高效液相色谱仪上完成废旧油脂中特异性指标成分化合物的检测、分析，不仅可以实现地沟油的鉴别，而且为食用油的质量安全提供技术支持。地沟油鉴别试剂盒利用分子识别技术，采用比色法快速准确的鉴别地沟油或掺假食用油，成本低、色差明显，操作简单，准确性高，可以广泛应用在食用油监管部门、食用油生产企业及个人油品的质量检验，此鉴别检测技术达到国内先进水平。

技术指标：

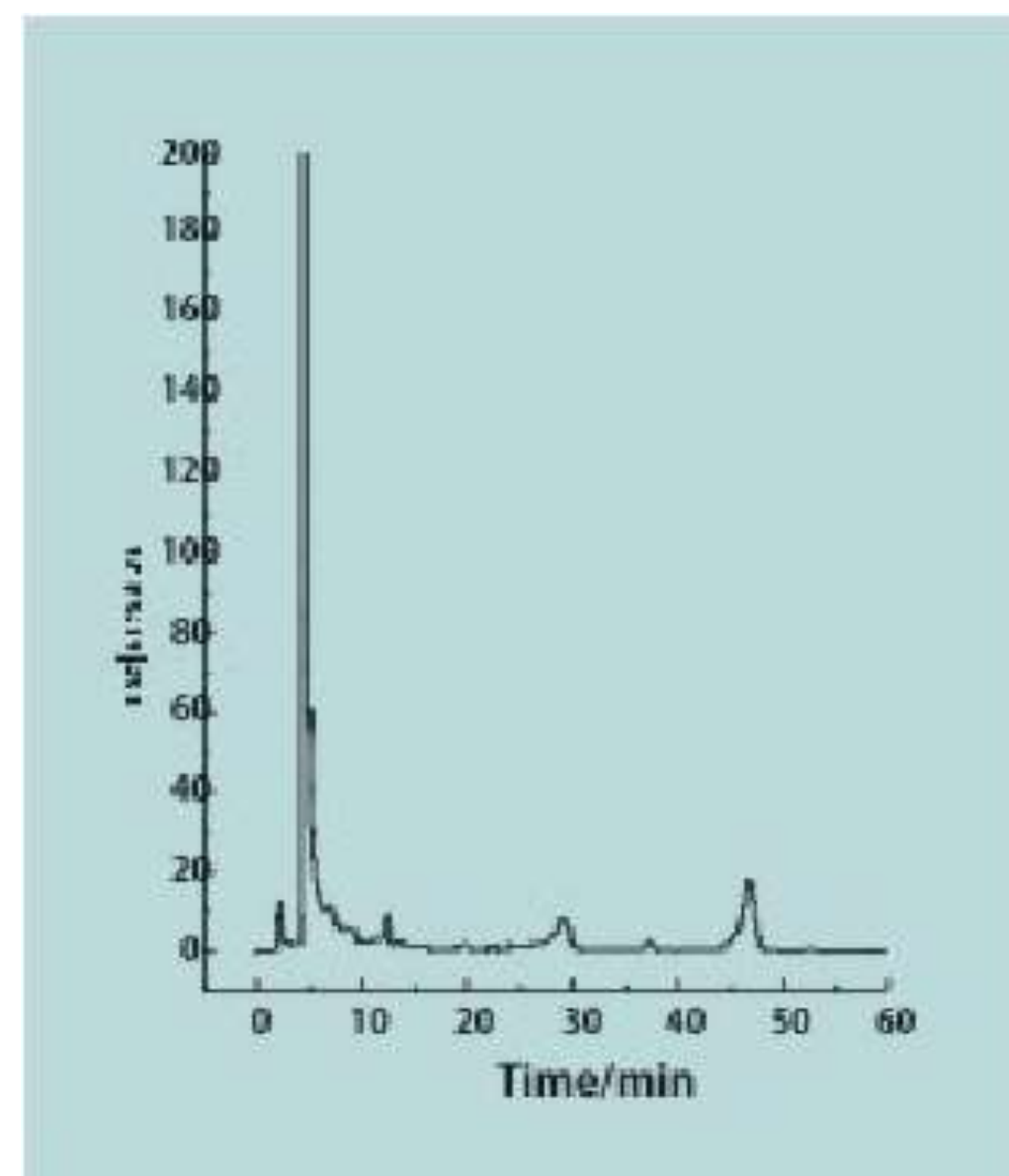
显色瓶显示绿色为食用油，显示橙红色为地沟油。重复性好，特异性强，样本用量少(1 mL)，快速鉴别(1 分钟)，检测正确率在95%以上。

成熟程度：本产品完成了实验室生产中试，中试技术成熟，并且授权专利1项，申请3项。

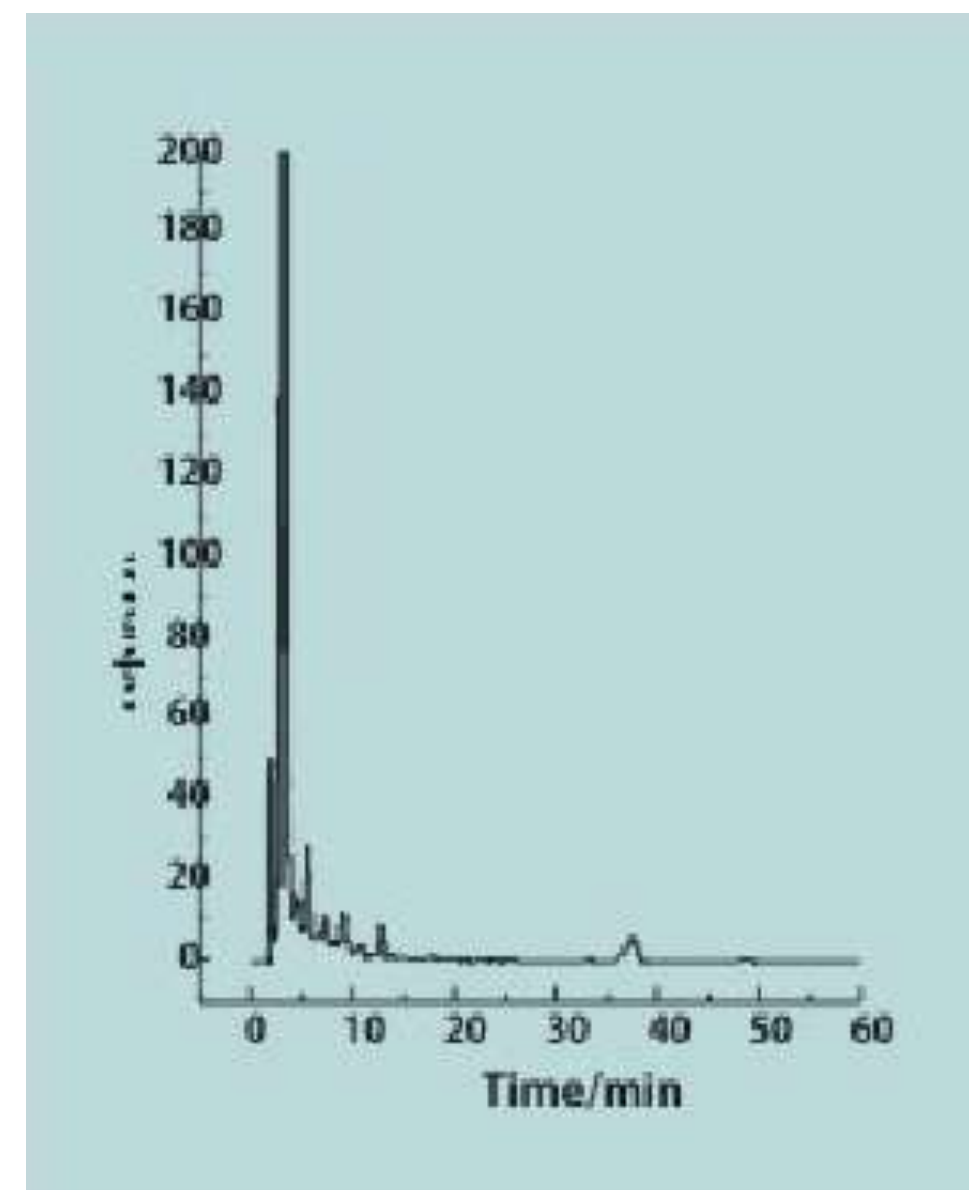
HPLC测定：



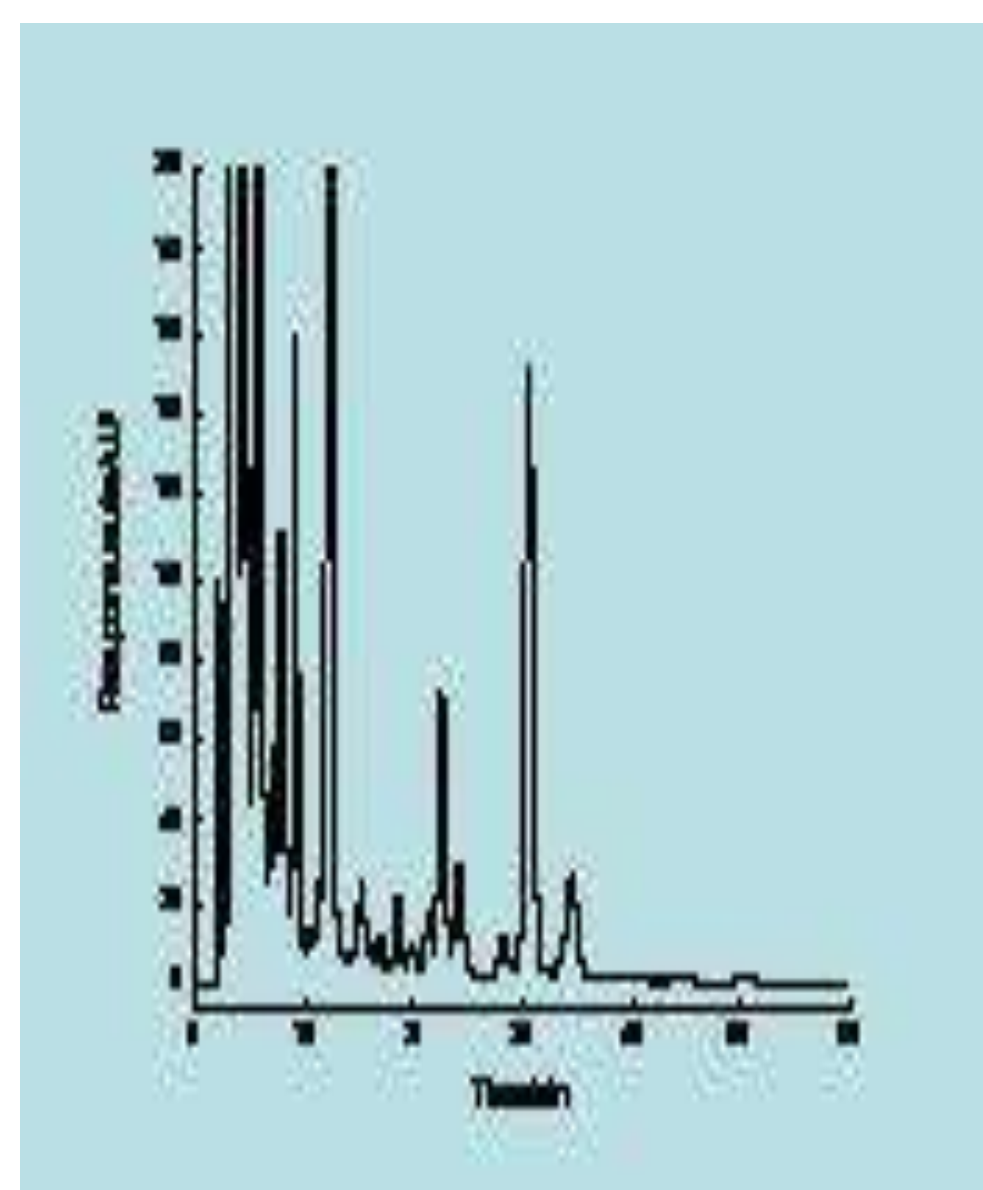
指标成分



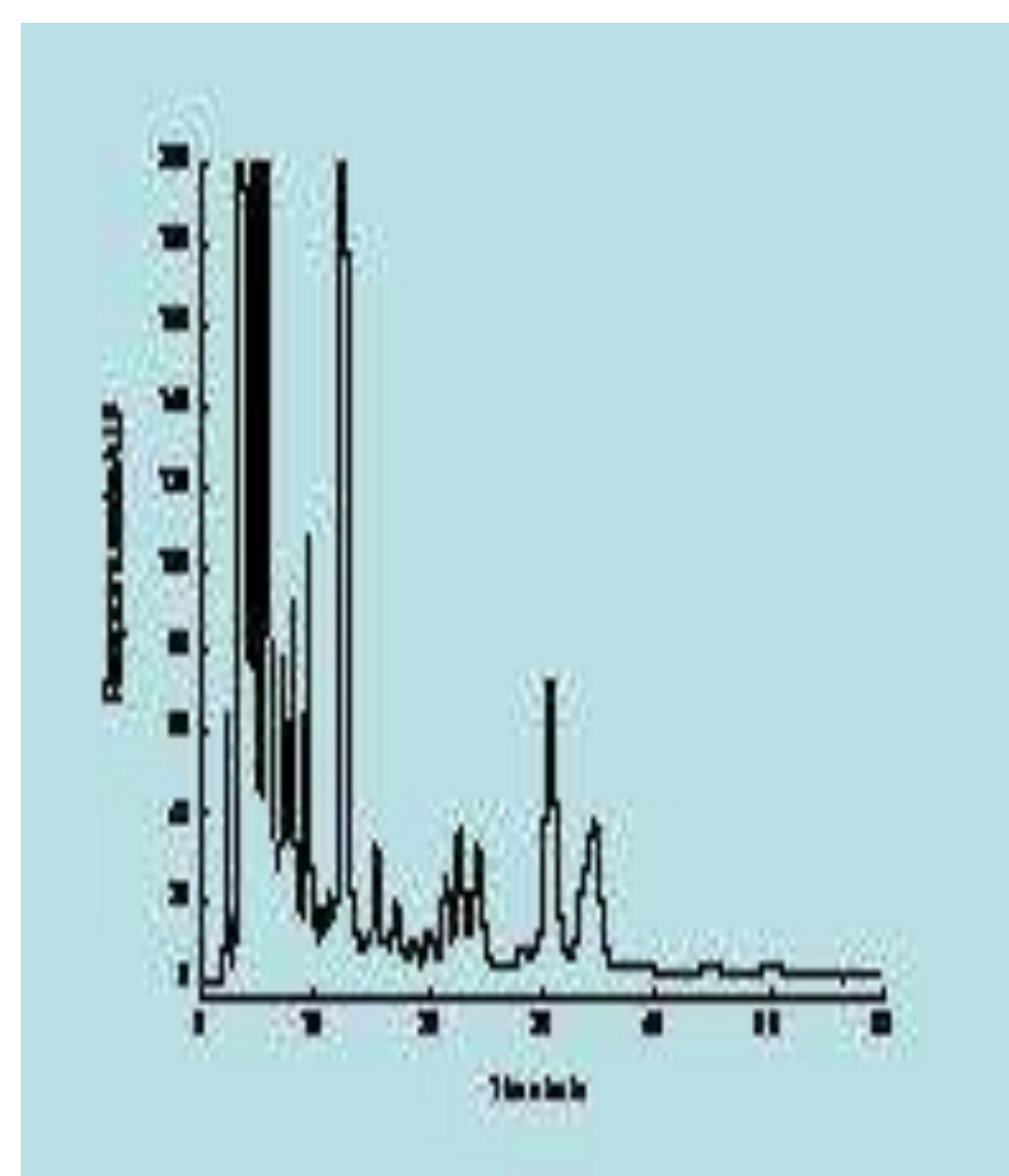
花生油



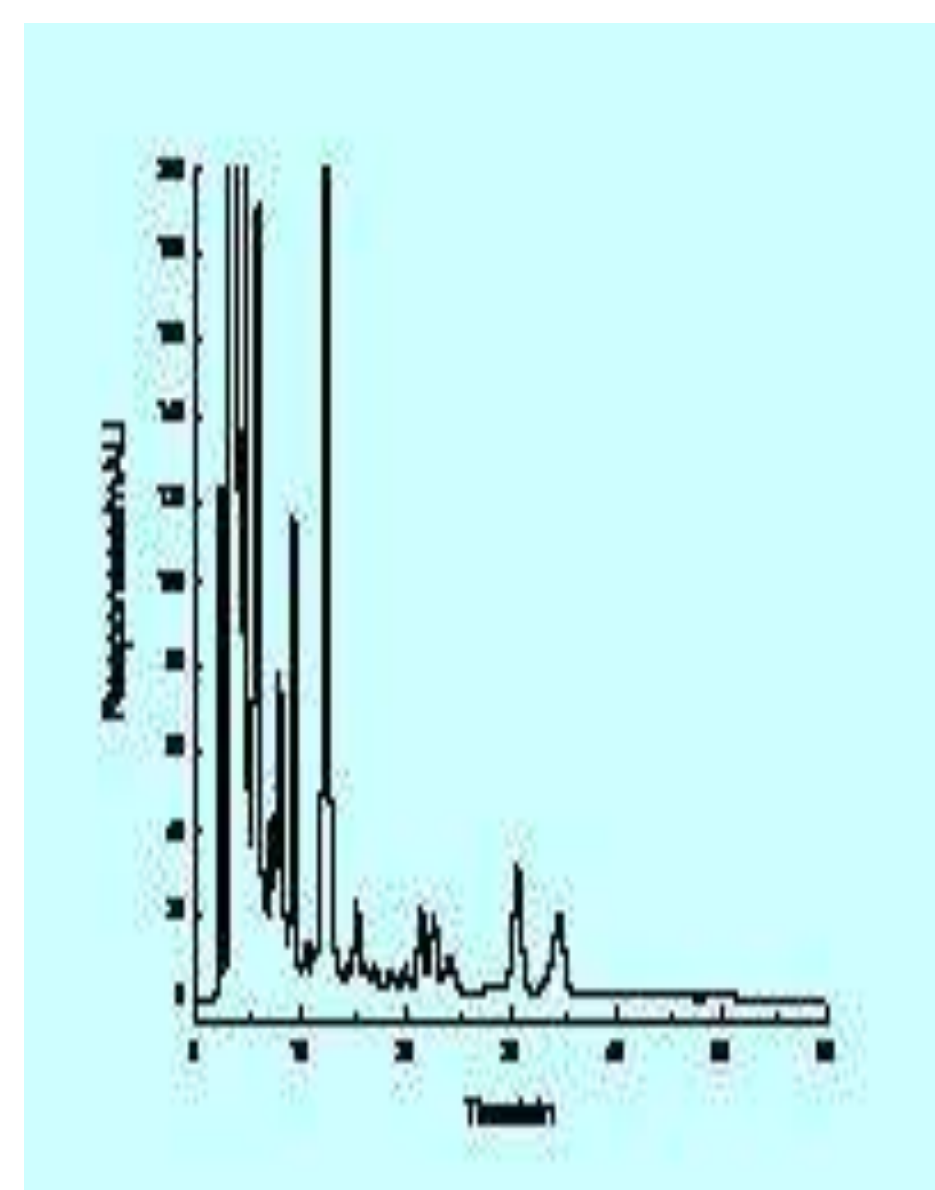
三级菜籽油



100%地沟油



50%地沟油



20%地沟油

试剂盒鉴定：



试剂盒



合格油 50%地沟油 100%地沟油



授权专利

应用前景：

地沟油鉴别试剂盒为地沟油的鉴别提供了简单可靠的方法，在1分钟左右即可完成一个样品的检测。该试剂盒对操作人员要求不高，操作简单，颜色变化对比明显，易于识别，可适用于现场快速检测具有极大的普及性和实用性。

成果

- 董树清,赵亮, 王利涛, 张霞, 张晓莉, 郭勇, 废旧油脂(地沟油)中脂肪醛的测定, 专利申请号: 201210498061.6
- 赵亮, 王利涛, 董树清, 张霞, 张晓莉, 一种快速鉴别废旧食用油的试剂盒, 授权专利: 201210569145.4