

光谱学与光谱分析

利用同步荧光光谱快速鉴别溜水油

孙艳辉, 安海洋, 贾小丽, 王娟

滁州学院生物与食品工程学院, 安徽 滁州 239012

收稿日期 2012-2-21 修回日期 2012-5-25 网络版发布日期 2012-10-1

摘要 为快速鉴别溜水油, 采用三维同步荧光光谱结合平行因子法解析溜水油的特征波长差($\Delta\lambda$), 并利用支持向量机建立溜水油鉴别模型。结果表明, 溜水油的特征 $\Delta\lambda$ 为60 nm; 特征 $\Delta\lambda$ 下的样品原始同步荧光光谱经过主成分分析提取5个主成分, 以径向基函数(RBF)为核函数, 利用网格搜索和6-fold交叉验证优化建模参数, 得到惩罚因子 $C=512$ 、核参数 $g=0.5$, 该条件下建立的模型对训练集和预测集的判别率均达到100%。采用同步荧光光谱可以快速、准确地鉴别溜水油。

关键词 [溜水油](#) [同步荧光光谱](#) [平行因子法](#) [支持向量机](#) [鉴别](#)

分类号 [O657](#) [TS207.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2012\)10-2726-04](#)

通讯作者:

孙艳辉 syh2004@126.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(2112KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“溜水油”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [孙艳辉](#)
- [安海洋](#)
- [贾小丽](#)
- [王娟](#)