

光谱学与光谱分析

基于聚乙烯膜包装奶酪成分的NIRS检测研究

皮付伟¹,王加华¹,孙旭东²,韩东海^{1*}

1. 中国农业大学食品科学与营养工程学院, 北京 100083

2. 中国农业大学工学院, 北京 100083

收稿日期 2007-8-8 修回日期 2007-11-18 网络版发布日期 2008-10-26

摘要 考察了聚乙烯包装膜对奶酪光谱的影响,提出了消除包装膜影响的新方案。探讨了近红外反射法直接检测带包装膜的奶酪成分的可行性。通过Norris导数滤波处理光谱,可以基本消除聚乙烯包装膜对奶酪光谱的影响,采用PLS结合MSC、求导等预处理建立了包装奶酪定量分析模型,其脂肪和蛋白质相关系数分别为0.928和0.952;建模标准差分别为0.240和0.355;预测标准差分别为0.326和0.219。与无包装奶酪和未滤波处理包装奶酪的模型比较,结果显示:与无包装奶酪模型差异极小,优于未采用Norris导数滤波处理的包装奶酪模型。实验表明近红外光谱分析技术可以在无损条件下快速检测包装奶酪中脂肪、蛋白质含量。

关键词 [近红外光谱](#) [包装奶酪](#) [聚乙烯](#) [成分检测](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2008\)10-2321-04](#)

通讯作者:

韩东海 caundt@cau.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(774KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“近红外光谱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [皮付伟](#)
- [王加华](#)
- [孙旭东](#)
- [韩东海](#)