

## 高透光率青梅浓缩汁贮藏过程颜色的动力学研究

### Color kinetics of high transparency green plum juice concentrate during storage

投稿时间: 2005-10-31 最后修改时间: 2006-6-6

稿件编号: 20061251

中文关键词: 高透光率; 青梅浓缩汁; 吸光度; 颜色变化动力学模型

英文关键词: high transparency; green plum juice concentrate; absorbency; kinetics model of color

基金项目: 福建省技术创新项目(2003-294号); 福建省重大科技攻关项目(2003S006)

作者	单位
郑宝东	(1967-), 男, 福建福州人, 博士, 教授, 从事食品工艺学方面的研究。福州福建农林大学食品科技研究所, 350002。 Email:zbdfst@163.com
李怡彬	福建省农业科学院农业工程技术研究所, 福州 350003
张怡	福建农林大学食品科学技术研究所, 福州 350002
孟鹏	福建农林大学食品科学技术研究所, 福州 350002

摘要点击次数: 208

全文下载次数: 63

中文摘要:

该文研究了高透光率青梅浓缩汁在贮藏过程中吸光度与贮藏温度、贮藏时间的关系, 建立了颜色变化动力学模型, 为高透光率青梅浓缩汁贮藏条件的优化控制及保质期预测提供了科学依据。结果表明: 高透光率青梅浓缩汁的吸光度变化( $A_0-A$ )符合Arrhenius模型, 且为零级反应, 其反应常数 $K_0$ 为 $1.13 \times 10^7$ , 活化能 $E_a$ 为59.89 kJ/mol。经验证, 该模型预测值与试验实测值的相关系数达0.999, 表明该模型是合适有效的。

英文摘要:

In order to lay a theoretical basis for optimizing the storage temperature and predicting the storage time of high transparency green plum juice concentrate, the relationships among storage temperature, storage time and absorbency of high transparency green plum juice concentrate were studied. And the kinetics model of color changes was established. Results show that the change of absorbency of high transparency green plum juice concentrate is assumed to have an Arrhenius-type, and follows a zero-order reaction in storage. The rate constant( $K_0$ ) is  $1.13 \times 10^7$  and activation energy( $E_a$ ) is 59.89 kJ/mol. The coefficient between theoretical value and experimental value is 0.999, which indicates that this kinetics model of color is logical and effective.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第607236位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: [tcsae@tcsae.org](mailto:tcsae@tcsae.org)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计