

刘书成,张常松,张 良,吉宏武,章超桦,洪鹏志,邓楚津.罗非鱼片的超临界CO₂干燥动力学及模型[J].农业工程学报,2012,28(4):264-268

罗非鱼片的超临界CO₂干燥动力学及模型

Dynamics and model for supercritical carbon dioxide drying of tilapia fillet

投稿时间: 2011-05-05 最后修改时间: 2011-06-05

中文关键词: [干燥](#),[动力学](#),[模型](#),[罗非鱼片](#),[超临界二氧化碳](#)

英文关键词: [drying](#) [dynamics](#) [models](#) [tilapia fillet](#) [supercritical carbon dioxide](#)

基金项目:广东省自然科学基金(项目编号: 10152408801000010); 广东海洋大学自然科学基金(项目编号: C10126)

作者	单位
刘书成	1. 广东普通高校水产品深加工重点实验室, 湛江 524088; 2. 广东海洋大学食品科技学院, 湛江 524088
张常松	1. 广东普通高校水产品深加工重点实验室, 湛江 524088; 2. 广东海洋大学食品科技学院, 湛江 524088
张 良	1. 广东普通高校水产品深加工重点实验室, 湛江 524088; 2. 广东海洋大学食品科技学院, 湛江 524088
吉宏武	1. 广东普通高校水产品深加工重点实验室, 湛江 524088; 2. 广东海洋大学食品科技学院, 湛江 524088
章超桦	1. 广东普通高校水产品深加工重点实验室, 湛江 524088; 2. 广东海洋大学食品科技学院, 湛江 524088
洪鹏志	1. 广东普通高校水产品深加工重点实验室, 湛江 524088; 2. 广东海洋大学食品科技学院, 湛江 524088
邓楚津	2. 广东海洋大学食品科技学院, 湛江 524088

摘要点击次数: **335**

全文下载次数: **139**

中文摘要:

超临界CO₂干燥是一种新型的干燥技术。为掌握罗非鱼片的超临界CO₂干燥特性,该文研究了温度、压力和CO₂流量对罗非鱼片的超临界CO₂干燥动力学的影响规律,拟合了干燥曲线方程。结果表明:温度(35~55℃)对超临界CO₂干燥过程有显著影响,而压力(15~35 MPa)和CO₂流量(15~35 L/h)对干燥过程的影响相对较小;干燥过程符合Page模型。研究结果可为罗非鱼片的超临界CO₂干燥工业化生产和控制提供参考。

英文摘要:

The supercritical CO₂ drying is a new drying technique. In order to master the supercritical CO₂ drying characteristics of tilapia fillet, the influences of the temperature, pressure and CO₂ flow on supercritical CO₂ drying process of tilapia fillet under certain condition were studied and the equations of drying curve were fitted. The results showed that drying temperature (35-55℃) had a significant effect on supercritical CO₂ drying, while pressure (15-35 MPa) and flow of CO₂ (15-35 L/h) had a less effect on supercritical CO₂ drying. The drying process could accurately be described by the Page model. The results can provide some helpful information for industrialization production and control of supercritical CO₂ drying for tilapia fillet.

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

您是第**5171818**位访问者

主办单位: 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: 100125 Email: tcsae@tcsae.org
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计