

## عنوان مقاله:

بررسی انتقال حرارت در فرآیند انجماد گوشت با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی کاربرد CFD در صنایع شیمیایی و نفت (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

پگاه امیری - فارغ التحصیل دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه رازی

ندا عظیمی - استادیار گروه مهندسی شیمی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

سامان محمدی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه محقق اردبیلی

نازیلا فتاحی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

## خلاصه مقاله:

هدف از مطالعه پیشرو بررسی انتقال حرارت و جرم در فرآیند انجماد لاشه گوشت گوساله با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) است. ضریب انتقال حرارت جابجایی در نواحی مختلف در اطراف لاشه و همچنین تغییر دمای درون لاشه در زمان های مختلف محاسبه و با مقدار تجربی مقایسه شده است. بعلاوه شبیه سازی CFD برای انتقال رطوبت درون گوشت به هوای اطراف انجام شد و نتایج حاصل از شبیه سازی CFD با نتایج تجربی مقایسه شد و یک خطای ۰/۰۷۷٪ درصد مشاهده شد. با افزایش سرعت و در نتیجه افزایش عدد رینولدز، جریان با آشفتگی بیشتری در اطراف لاشه ایجاد شد که سبب افزایش مقدار ضریب انتقال حرارت جابجایی و کاهش دمای سریع تر لاشه شد.

## کلمات کلیدی:

شبیه سازی CFD، ضریب انتقال حرارت جابجایی، انتقال رطوبت، لاشه گوشت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1384749>

