

## عنوان مقاله:

اثر پرتو دهی بر ویژگی های عملکردی صمغ کتیرا

## محل انتشار:

دوماهنامه طلوع بهداشت، دوره 15، شماره 6 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

ندا ملاخلیلی میدی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

محمد امین محمدی فر - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،

## خلاصه مقاله:

مقدمه: پرتو دهی، یک تیمار فیزیکی است که طی آن به منظور بهبود ایمنی و کیفیت، محصول را در معرض پرتوهای یونیزان نظیر پرتوهای گاما و ایکس قرار می دهند. هیدروکلوئیدها، ترکیباتی هستند که به منظور بهبود ویژگی های بافتی در صنایع غذایی اهمیت زیادی دارند. عملکرد هیدروکلوئیدها به ویژگی هایی ساختاری این ترکیبات بستگی دارد. قرار گیری در معرض پرتو، ممکن است ویژگی های ساختاری و عملکردی ترکیبات در معرض را دچار تغییراتی کند. با توجه به اهمیت پرتو دهی برای سالم سازی هیدروکلوئیدها در کاربردهای غذایی هدف از این مطالعه بررسی اثر پرتو دهی در دوز های مختلف بر ویژگی های عملکردی صمغ کتیرا در کاربرد های غذایی است. روش بررسی: اثر پرتو دهی بر ویژگی های رئولوژیکی، پارامترهای توصیف کننده اندازه ذرات، پتانسیل زتا و کشش سطحی پراکنش ۵/۰٪ وزنی- وزنی صمغ کتیرای پرتو دیده در دوز های مختلف ( صفر، ۰/۷۵، ۳، ۵ کیلوگری) بررسی شد. به منظور بررسی اثر پرتو دهی بر ویژگی های رئولوژیکی از رئومتر استفاده شد. اثر پرتو دهی بر توزیع اندازه ذرات، پتانسیل زتا و کشش سطحی پراکنش به ترتیب با استفاده از پارتیکل سایزر، زتا سایزر و تنسیومتر تعیین شد. کلیه آزمون ها در سه بار تکرار انجام شد. جهت بررسی تاثیر هر یک از فاکتورها از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد. مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن در سطح احتمال ۵ درصد انجام گرفت. یافته ها: پرتو دهی، ویژگی های رئولوژیکی و اندازه ذرات پراکنش محتوی صمغ کتیرا را تغییر می دهد، پتانسیل زتا تحت تاثیر پرتو دهی در میزان دوز ۰/۷۵ کیلوگری افزایش اما ادامه پرتو دهی در دوز های بالاتر منجر به کاهش آن می شود. کشش سطحی پراکنش تحت تاثیر پرتو دهی تغییر نمی کند. نتایج حاصل از پارامترهای مورد مطالعه نشان داد، پرتو دهی با تغییر ساختار بر عملکرد آن اثر می گذارد. میزان این تغییرات به دوز پرتو دهی بستگی دارد. نتیجه گیری: پرتو دهی صمغ کتیرا، با تاثیر بر ساختار در مواردی ممکن است منجر به بهبود عملکرد شود.

## کلمات کلیدی:

irradiation, Gum tragacanth, functional properties, پرتو دهی، صمغ کتیرا، ویژگی های عملکردی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1343757>

