

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تکنیک تبادل یونی و دما بر خصوصیات فیزیکوشیمیایی محلول شکر خام و سفید

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 15، شماره 76 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

- دانشجو

- عضو هیئت علمی گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد

خلاصه مقاله:

شکر با قیمت ارزان در مقایسه با میزان کالری که تولید میکنند به عنوان یکی از مواد غذایی مهم در جیره روزانه افراد به خصوص جوامع فقیر مطرح است. از سوی دیگر در صنعت قند به دلیل نیاز مصرفکننده به محصولی با کیفیت و متنوع از تکنیک تبادل یونی استفاده میشود که این امر خصوصیات شیمیایی نمونه را تحت تاثیر قرار میدهد. از اینرو هدف از انجام این پژوهش بررسی خصوصیات فیزیکوشیمیایی (بریکس، pH، رنگ و هدایت الکتریکی) محلول شکر خام و سفید تحت تاثیر رزین کاتیونی، دمای ۷۰ درجه سانتیگراد به مدت دو ساعت و رزین آنیونی بود. نتایج نشان داد که با استفاده از رزین میزان بریکس نمونههای تولیدی کاهش یافت. همچنین براساس نتایج مشخص گردید که رزین کاتیونی و اعمال دمای ۷۰ درجه سانتیگراد در افزایش میزان pH موثر بود و کاربرد رزین آنیونی موجب کاهش این پارامتر را مهیا ساخت. علاوه بر این نتایج بدست آمده کاهش رنگ هر دو محلول قندی را در حضور رزین نشان داد که در مورد شکر سفید کاهش رنگ در ارتباط مستقیم با pH بود اما در مورد شکر خام بعد از استفاده از رزین آنیونی اندکی افزایش رنگ مشاهده شد. از سوی دیگر نتایج بیانگر افزایش هدایت الکتریکی با استفاده از رزین کاتیونی و اعمال درجه حرارت ۷۰ درجه سانتیگراد بود. به گونهای که نمونه تحت تیمار رزین کاتیونی و دمای ۷۰ درجه سانتیگراد دارای بیشترین هدایت الکتریکی بود.

کلمات کلیدی:

ساکارز؛ تکنیک تبادل یونی؛ دما؛ رنگ؛ هدایت الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1830557>

