

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از طراحی آزمایشات (DOE) به روش سطح پاسخ (RSM) در طراحی فرآیند های صنایع غذایی

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی فن آوری های نوین شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سید مصطفی زرقانی - گروه مهندسی شیمی و نفت، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

زهرا هجری - گروه مهندسی شیمی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

خلاصه مقاله:

درسالهای اخیر کاربرد مدل‌های ریاضی در صنایع شیمیایی و غذایی جهت بهبود کارکرد و افزایش بازده، مورد توجه قرار گرفته است. درگذشته محققین جهت تست و انتخاب متغیرها برای توسعه و بهینه کردن محصولات و فرایندها، از روش یک متغیر در یک زمان استفاده می کردند که به نتایج صحیحی منجر نمی شد. در این مطالعه هدف ما فراهم آوردن برخی اطلاعات آماری مرتبط با مدل سازی ریاضی فرایندهاست که از طراحی آزمایشها و بدنبال آن آنالیز رگرسیون چندگانه که در اصطلاح RSM نامیده می شود استفاده می کند. روش سطح پاسخ (RSM)، قادر است با کمترین دادهها، مقدار بهینه چندین متغیر را بصورت همزمان تعیین کند. در این روش، با برآزش مدل مناسب بر دادههای بدست آمده، منحنیهای سطح پاسخ بدست میآید. همچنین تعدادی از تحقیقات انجام گرفته در علوم و تکنولوژی غذایی را که براساس بهینه کردن محصولات و پروسه ها با روش RSM است بطور اجمال بررسی می کنیم .

کلمات کلیدی:

روش سطح پاسخ، طراحی آزمایشات، بهینه سازی فرایندهای صنایع غذایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/462326>

