

عنوان مقاله:

بررسی مقدار هگزانال در چیپس بعنوان شاخصی از اکسیداسیون لیپیدیک با استفاده از تکنیک استخراج از فضای فوقانی در یک میکرو قطره - کروماتوگرافی گازی

محل انتشار:

سومین همایش ملی علوم و صنایع غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

نسرين برجی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی (صنایع غذایی)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

حمزه علی طهماسبی - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان، قوچان، ایران

عادل بیگ بابایی - استادیار گروه شیمی مواد غذایی، پژوهشکده علوم و صنایع غذایی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه مقدار هگزانال موجود در یک نمونه چیپس سیب زمینی با استفاده از تکنیک میکرو استخراج قطره در فضای فوقانی مورد بررسی قرار گرفت. چند پارامتر موثر بر میکرو استخراج قطره از قبیل نوع حلال استخراج، دمای استخراج و زمان استخراج مورد بررسی قرار گرفت. تولوئن به عنوان حلال استخراج و دمای استخراج 40 درجه سانتی گراد، و زمان استخراج 04 دقیقه بهینه شد. منحنی کالیبراسیون با استفاده از محلول های استاندارد با رسم سطوح زیر منحنی در مقابل غلظت رسم گردید. ناحیه خطی در محدوده غلظت 0/001 تا 0/0005 میکروگرم بر میلی لیتر تا 5 میکروگرم بر میلی لیتر با ضریب همبستگی 0/9935 تعیین گردید. حد تشخیص روش، 0/0005 میکروگرم بر میلی لیتر محاسبه شد. دقت روش در سه ناحیه غلظتی مختلف از منحنی کالیبراسیون مقدار 0 درصد محاسبه گردید. مقدار هگزانال در یک نمونه چیپس سیب زمینی تازه و ذخیره سازی شده طی دو، چهار و شش ماه به ترتیب 0/21 پی پی ام، 1 پی پی ام، 2/27 پی پی ام و 4/1 پی پی ام و اندازه گیری شد. نتایج بدست آمده نشان داد مقدار هگزانال طی ذخیره سازی و گذشت زمان افزایش یافته است. هم چنین می توان نتیجه گرفت که از روش میکرو استخراج قطره در فضای فوقانی برای اندازه گیری مقدار هگزانال در سطوح پائین در چیپس سیب زمینی استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

استخراج میکرو قطره، اکسیداسیون لیپید، چیپس، کروماتوگرافی گازی، هگزانال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/334262>

