

## عنوان مقاله:

استخراج و آنالیز مواد فرار آبلیمو با استفاده فیبر پلی آنیلین و کروماتوگرافی گازی

## محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی و بیست و چهارمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

نسرین فرجی - دانشجوی دکتری گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه ارومیه و مدیر واحد تحقیق و توسعه شرکت آذین شوستر

سجاد پیرسا - استادیار و عضو هیات علمی گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه ارومیه

محمد علیزاده - دانشیار و عضو هیات علمی گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه ارومیه

سهیلا فرجی - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه ورامین و مدیر کنترل کیفیت شرکت آذین شوستر

## خلاصه مقاله:

ذرات پلی آنیلین با استفاده از روش پلیمراسیون شیمیایی بر روی بسترهای پلی استری در حضور اکسند دی کرومات پتاسیم سنتز گردید. ذرات سنتز شده یکنواخت و با چسبندگی مناسبی بر روی بستر ترسیب شد. تکنیک ریزاستخراج فاز جامد با استفاده از فیبر پلی آنیلین از فضای فوقانی و دستگاه گاز کروماتوگرافی جهت جداسازی و شناسایی ترکیبات فرار آبلیمو مورد بررسی قرار گرفت. ترکیبات فرار موجود در آبلیمو با دستگاه کروماتوگرافی گازی با آشکارساز یونش شعله ای بررسی گردید. تاثیر چندین فاکتور موثر در استخراج مواد فرار بررسی شد. دمای استخراج (60-90 درجه سانتی گراد)، زمان استخراج (5-15 دقیقه)، مقدار نمک (0/5-5 درصد) و سرعت همزدن (200-600 دور در دقیقه) به عنوان فاکتورهای موثر مورد ارزیابی قرار گرفت. طرح آماری مرکب مرکزی برای بهینه سازی شرایط استخراج مواد فرار از آبلیمو استفاده شد. پس از مدلسازی داده ها شرایط بهینه استخراج از جمله دمای استخراج 6/79 درجه سانتی گراد و زمان استخراج 7/14 دقیقه، مقدار نمک 62/0 درصد و سرعت همزدن 8/217 دور در دقیقه بدست آمد. نتایج بدست آمده نشان داد فیبرهای پلی استری اصلاح شده با پلی آنیلین توانایی استخراج ترکیبات فرار مواد غذایی و آنالیز آنها با دستگاه کروماتوگرافی گازی را دارد.

## کلمات کلیدی:

پلی آنیلین؛ آبلیمو؛ مواد فرار؛ ریز استخراج فاز جامد؛ کروماتوگرافی گازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/574084>

