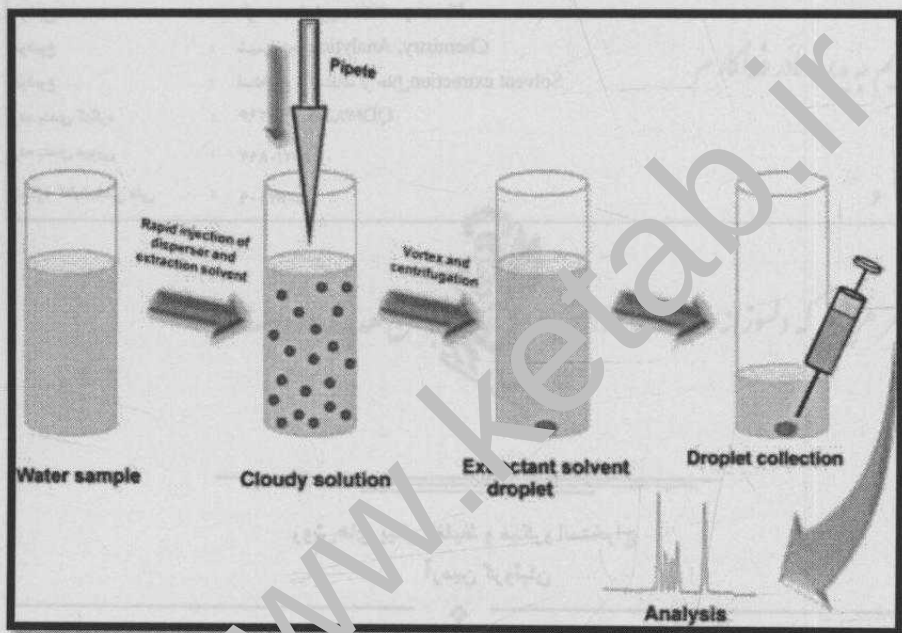


روش‌های پیش تغلیظ و میکرو استخراج



مؤلف:

آرمین کروئیان

سرشناسه	:	گرونیان، آرمین، ۱۳۶۴ -
عنوان و نام پدیدآور	:	روش‌های پیش تغلیظ و میکرو استخراج/مولف آرمین گرونیان.
مشخصات نشر	:	تهران: فرهوش، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	۶۸ص.
شابک	:	978-600-495-223-1
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	استخراج (شیمی)(Extraction (Chemistry)
موضوع	:	فاز - جداسازی(Phase partition
موضوع	:	شیمی تجزیه(Chemistry, Analytic
موضوع	:	استخراج با استفاده از حلال(Solvent extraction
رده بندی کنگ	:	QD۶۳/۱۵۵۴۴ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	:	۵۴۳/۰۸۹۲
شماره کتابشناسی ما	:	۵۰۳۱۱



روش‌های پیش تغلیظ و میکرو استخراج آرمین گرونیان

ناصر فنی: حدیث السادات براتی

صفحه آرا: اکرم ملک نژاد

نوبت چاپ: اول - زمستان ۱۳۹۶

طراح جلد: رضا کاوه

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۶۰۰۰۰ ریال

کلیه حقوق چاپ و نشر مخصوص و محفوظ ناشر است.

آدرس: میدان انقلاب، ضلع جنوب شرقی، ساختمان مترجمان، پلاک ۱۷، طبقه ۱ و طبقه ۲
نمایشگاه و فروشگاه مرکزی: میدان انقلاب، روبه روی درب اصلی دانشگاه تهران، ساختمان پارسا، پلاک ۲۶ طبقه - ۱
تلفن: ۰۹۱۰۷۸۹۲۷۴۷ و ۶۶۹۳۱۶۶۹ دورنگار: ۸۹۷۸۴۵۵۸

وب سایت: www.farhooshpub.com

فهرست مطالب

۱۱	مقدمه مؤلف
۱۳	مقدمه
۱۵	فصل اول: انتخاب و ارزیابی روش‌های جداسازی
۱۶	مقدمه‌ای بر روش‌های استخراج
۱۸	روش‌های متداول استخراج
۱۸	استخراج مایع-مایع
۲۰	سیستم استخراج مایع-مایع
۲۰	انتخاب حلال
۲۱	استخراج مایع-مایع همگن
۲۱	کاربر استخراج مایع-مایع
۲۲	استخراج با فاز جامد
۲۵	فصل دوم: روش‌های میکرو استخراج
۲۵	مقدمه
۲۵	میکرو استخراج با فاز جامد
۲۷	میکرو استخراج با فاز مایع
۲۹	میکرو استخراج تک قطره‌ای
۲۹	میکرو استخراج تک قطره فضای داخلی
۳۰	میکرو استخراج تک قطره فضای فوقانی
۳۴	میکرو استخراج فیبر توخالی
۳۶	سیستم میکرو استخراج فیبر توخالی سه فازی
۳۹	سیستم میکرو استخراج فیبر توخالی پویا و غیر پویا
۳۹	سیستم میکرو استخراج فیبر توخالی خودکار
۴۱	میکرو استخراج مایع - مایع پخشی
۴۱	تاریخچه روش میکرو استخراج مایع - مایع پخشی
۴۳	اصول روش میکرو استخراج مایع-مایع پخشی
۴۶	سانتریفیوژ کردن مخلوط ابری
۴۷	اجزای میکرو استخراج مایع مایع پخشی
۴۷	مراحل میکرو استخراج مایع مایع پخشی
۴۸	عوامل مؤثر بر ضریب استخراج در میکرو استخراج مایع مایع پخشی
۵۰	ویژگی حلال‌ها در میکرو استخراج مایع-مایع پخشی
۵۱	مزایا و محدودیت‌های روش میکرو استخراج مایع - مایع پخشی

۵۲.....	سازگاری روش میکرو استخراج مایع - مایع پخشی با تکنیک‌های دستگاهی
۵۳.....	میکرو استخراج مایع - مایع پخشی ترکیب‌شده با کروماتوگرافی گازی
۵۴.....	میکرو استخراج مایع - مایع پخشی ترکیب‌شده با کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا
۵۴.....	میکرو استخراج مایع-مایع پخشی ترکیب‌شده با طیف‌سنجی جذب اتمی
۵۵.....	میکرو استخراج مایع-مایع پخشی ترکیب‌شده با دیگر دستگاه‌ها
۵۵.....	کاربرد میکرو استخراج مایع-مایع پخشی برای مواد غذایی و نمونه‌های بیولوژیک
۵۶.....	مقایسه روش میکرو استخراج مایع-مایع پخشی با استخراج مایع-مایع معمولی
۵۷.....	مقایسه روش میکرو استخراج مایع-مایع پخشی با استخراج مایع-مایع همگن
۵۸.....	مقایسه روش میکرو استخراج مایع-مایع پخشی با استخراج نقطه ابری
۵۸.....	مراعات بر به‌شرفتهای اخیر در زمینه میکرو استخراج مایع-مایع پخشی
۶۳.....	REFERENCE

مقدمه مؤلف

در مقدمه پیش رو سعی می‌کنم به عوامل ایجاد انگیزه جهت نگارش و تألیف این کتاب بپردازم. از چندین سال قبل که در این حوزه تحقیق می‌کردم تاکنون با روش‌های مختلف آماده‌سازی نمونه خصوصاً میکرو استخراج مایع پخشی سرکار داشتم و زمان زیادی را صرف انجام آزمایش‌های مختلف با این شیوه کردم. پس از مدتی دو علت در وجود سایه‌افکنت که دست به تألیف کتابی در این حوزه بزنم. نخست آنکه به مرجع یا منبعی در این حوزه برخوردی که مطالب را یکپارچه و منظم در کنار هم داشته باشد و این مطالب را هرکجا در مراجع مختلف پراکنده دیدم و این عدم انسجام من را عذاب می‌داد. از طرفی نکته بارزی که برای مردم پیش آمده بود این بود که در طی زمان تجربیات تئوری و عملی زیادی پیدا کرده و مردم که همه این‌ها فهرستی از مطالب را تشکیل می‌داد تا درنهایت بر آن شدم که این اندوخته را یادداشت و تجربیات خود را در غالب کتابی منتشر نمایم تا این اقدام سبب استفاده دیگران از مطالب گردآوری شده و کاهش سردرگمی در یافتن روش‌های مختلف پیش تغلیظ و استخراج گردد. در این کتاب با ویژگی‌هایی روبه‌رو هستیم از جمله اینکه تا حد امکان، مطالب طبقه‌بندی دسته‌بندی گردیده است به نحوی که هم بتوان جایگاهی برای هر موضوعی در نظر گرفت و همچنین دسته‌بندی علمی منجر به بازآوری درست و به‌موقع مطالب می‌گردد. منبع مطالب از دو دسته مقالات و همچنین تفسیر و توصیف‌های تجربی تشکیل شده است. در راستای آموزش محور بودن کتاب سعی شده است از تصاویر بیشتری جهت درک مفهومی فرایندهای استخراج مربوطه استفاده شود. همچنین طراحی اشکال شماتیک و دسته‌بندی‌های تصویری منجر به درک بهتر به خاطر سپردن در حافظه کمک شایانی می‌نماید نیز طراحی و استفاده شده است در برخی بخش‌ها سعی شده است که تصاویر واقعی حاصل از تجربیات آزمایشگاهی و حقیقی نیز استفاده گردد. و درنهایت فصل‌بندی کتاب به گونه‌ای طراحی گردیده است که از ۵ قسمت تشکیل شده است و در هر یک از آن‌ها به تدریج شاهد عمق بخشی به مطالب استخراج و درنهایت توضیحات گستره پیرامون میکرو استخراج و تمرکز بر میکرو استخراج مایع-مایع پخشی هستیم. موضوعات این کتاب قابل استفاده برای کلیه دانشجویان، پژوهشگران و

فعالان رشته‌های شیمی، زیست‌شناسی، گرایش‌های بین‌رشته‌ای و کلیه عزیزانی که به هر نحو با روش‌های پیش تغلیظ و استخراج سروکار دارند می‌باشد و امیدوارم این کتاب راهگشای آموزش و تحقیقات آن‌ها باشد و لازم به ذکر است که این کتاب نیز همچون هر اثر مکتوب دیگری خالی از ایراد نیست و خوشحال می‌شوم دوستان عزیزم به هر نحو در بهبود و نقد سازنده ما پیشرو باشند و امیدوارم همگی با کمک به یکدیگر و لطف پروردگار موجبات رشد و پیشرفت علم این مرز و بوم را فراهم آوریم.

خدایا چنان کن سرانجام کار تو خشنود باشی ما رستگار

با تشکر و تقدیم احترام

آرمین گروثیان

دکتری شیمی تجزیه

زمستان ۱۳۹۶