



CREATED BY



POWERED BY

**EGE UNIVERSITY
PATENT PORTFOLIO**



**PATENT
RECORDS**

LICENSE TO MAKE A DIFFERENCE

ID: CH-02

Title: A Polymer Film Coating and Extraction Method

Categories: Chemical Technologies

Available for: Licensing

Summary of Invention

Analysis of residual drug, pesticide and other organic compounds is very important in clinical, food and environmental samples. The present invention relates to a process for the analysis of organic compounds with polymer film coating method. Polymer film coating is made on the inner surface of the tube, and extraction of the solution containing the analyte is achieved.

Advantages and Innovations

With this method;

- Samples can be extracted quickly with high efficiency.
- Cost effective. External dependency is reduced.
- Safe and fast way of organic compound analysis in clinical, food and environmental samples.
- By using less chemical solvent waste, more environmentally friendly way.
- Ease of application with lesser sample volume

Stage of Development:

Lab scale optimization and analysis were performed. Scale up studies are needed.

Market Opportunity

Analysis of water is required with the surface water quality regulations. Also in European Union member states and candidate countries, the municipal water and packaged water producers are obligated to track organic pollutants in underground and surface waters.

Intellectual Property Status

Patent national stage

Further Information

For further information please contact EU EBILTEM-TTO IP and Licensing Unit.

Mail: patent@ebiltem.ege.edu.tr | Phone: 0 232 343 44 00

Inventors

Prof. Dr. Fatma Nil Ertaş, Doç. Dr. Füsün Pelit, Can Aftafa

*<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/03/20130307-7.htm>

*<http://www.ab.gov.tr/files/SEPB/cevrefaslidokumanlar/abcevremuktesebatinauyumcalismalari.pdf>

ID: CH-2

Başlık: Bir Polimer Film Kaplama Ve Ekstraksiyon Yöntemi

Kategori: Kimyasal Teknolojiler

İşbirliği: Lisanslama

Özet

İnsan sağlığı ve çevre kirliliği açısından önem arz eden ilaç, pestisit vb. organik bileşiklerin klinik, gıda ve çevre örneklerinde analizi günümüzde büyük önem taşımaktadır. Bu analizler analitin herhangi bir bozunma veya dönüşüme uğramadan uygun bir çözücü ortamına alınması ve ardından düşük derişimlerde tekrarlanabilir ve doğru bir şekilde ölçülebilmesi esasına dayanır. Söz konusu buluş, özellikle insan sağlığı ve çevre kirliliği açısından önem arz eden ilaç, pestisit gibi organik bileşiklerin analizi amacıyla, tercihen tüp iç çeperi üzerinde gerçekleştirilen bir polimer film kaplama işlemine ve bu kaplama ile analiti içeren çözeltinin ekstraksiyonuna dayalı bir yöntemdir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

Bu method ile;

- Örnekler hızlı bir şekilde ve yüksek verimle ekstrakte edilebilmektedir.
- İstenilen seçicilik ve çeşitte ekstraksiyon kaplarının ucuza imal edilerek, bu alanda dışa bağımlılığın azaltacak ve yüksek performanslı bir alternatifin sunulacağı düşünülmektedir.
- Gıda ve su örneklerinde organik bileşik kalıntılarının hızlı ve güvenilir bir yolla ölçülmesini sağlamaktadır.
- Çok daha az kimyasal çözen atığı ile daha çevreci bir alternatif sunulmaktadır.
- Daha az örnek hacmi ile uygulama kolaylığı sağlanmaktadır.

Ar-Ge Durumu:

Buluşun amacı, çalkalama, ısıtma, santrifüj ve ekstraksiyona elverişli bir kap iç çeperi üzerinde homojen ve tekrarlanabilir bir yüzeyin elde edildiği bir polimer film kaplama ve ekstraksiyon yöntemi gerçekleştirmektir. Mevcut yöntemlerde ekstraksiyon işleminin gerçekleştiği yüzeylerde polimerik film kalınlığının kontrolü ve tekrarlanabilir ekstraksiyon verimi yönünden sıkıntılar yaşanmaktadır. Geliştirilen yöntem ile bu sorunlar ortadan kaldırılmıştır. Ölçek büyütme çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Pazar Fırsatları

Yüzeysel suların kalitesine dair yönetmelikler kapsamında suların analizi zorunlu tutulmaktadır. Ayrıca; Avrupa Birliği üye ülkelerinde ve aday ülkelerinde şebeke suları, paket su üretimi yapan tesislerin suları, yeraltı ve yüzeysel sularda organik kirleticilerin takibi zorunluluğu getirilmiştir*.

Fikri Mülkiyet Hakları

Ulusal patent başvurusu yapılmıştır.

Detaylı Bilgi

Detaylı bilgi için lütfen; EÜ EBİLTEM-TTO Fikri Mülkiyet Hakları ve Lisanslama Birimi ile temas ediniz.

Mail: patent@ebiltem.ege.edu.tr | Tel: 0 232 343 44 00

Buluşçular

Prof. Dr. Fatma Nil Ertaş, Doç. Dr. Füsün Pelit, Can Aftafa

*<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/03/20130307-7.htm>

*<http://www.ab.gov.tr/files/SEP/cevrefaslidokumanlar/abcevremuktesebatinauyumcalismalari.pdf>



LICENSE TO MAKE A DIFFERENCE



EGE ÜNİVERSİTESİ KAMPÜSÜ
EBİLTEM BİNASI 35100 BORNOVA / İZMİR, TURKEY

WWW.EBILTEM.EGE.EDU.TR

PATENT@EBILTEM.EGE.EDU.TR

TEL: 0090 232 343 44 00