

# ÇİFT FAZLI SIVI SİSTEM İLE EKSOZOM İZOLASYONU YÖNTEMİ

## EXOSOME ISOLATION METHOD BY TWO PHASE FLUID SYSTEM

### Buluşun Özeti / Invention Summary

**TR:** Bu buluş, daha önce eksozom elde edilemeyen bitki özütleri gibi örnekler dahil olmak üzere, farklı miktar ve türdeki numunelerden düşük maliyetle yüksek saflıkta eksozom elde etmek için geliştirilmiş bir izolasyon yöntemidir. Yöntem, dextran ve PEG kullanılarak iki fazlı sıvı ekstraksiyon sisteminde gerçekleşir. Proteinler ve istenmeyen maddeler uzaklaştırıldıktan sonra yıkama ve dextran giderme adımları ile saf eksozomlar toplanır. Bu teknoloji, özellikle biyoteknoloji ve medikal alanlarda eksozom temelli tedaviler ve tanı uygulamaları için yeni bir standart sunar.



**EN:** This invention provides a cost-effective method for isolating high-purity exosomes from various sample types, including plant extracts from which exosomes could not previously be obtained. The method uses a two-phase fluid extraction system with dextran and PEG to separate proteins and unwanted substances. Subsequent washing and dextran removal steps allow collection of exosomes in a pure form. This technology establishes a new standard for exosome-based therapies and diagnostic applications in biotechnology and medical fields.

**PCT:** [PCT/TR2017/050321](#)

**Başvuru Sahibi / Applicant:** Yeditepe University  
**Buluş Sahipleri / Inventors:** Fikretin Şahin,  
Pakize Neslihan Taşlı, Oğuz Kaan Kırbaş, Batuhan  
Turhan Bozkurt

**TRL 5:** Laboratuvar ortamında prototip doğrulama aşaması.

**TRL 5:** Technology validated in laboratory environment, prototype stage.

### Patent Durumu / Patent Status

**Granted:** Türkiye, United States, China, Europe

