



EXO SB & HB %100
1,000,000 ppm

Çok daha güçlü
Çok daha etkili



REJUBEAU

iPSC kaynaklı MSC'den elde edilmiş ilk ve tek eksozom

CİLT VE SAÇ İÇİN %100 KONSANTRE VE
SAFLAŞTIRILMIŞ EKSOZOM BOOSTER

by BREXOGEN Technology

 **VACUSERA**
Biostimulants

MEZENKİMAL KÖK HÜCRE (MSC)

MSC'ler (Mezenkimal Kök Hücreler), bağ dokularının (osteoblastlar, kondrositler ve adipositler gibi) progenitör hücreleridir. Bu hücreler, yetişkin dokuların çeşitli türlerinden, örneğin kemik iliği, yağ dokusu, göbek kordonu veya periferik kandan izole edilebilir.

MSC Avantajları

MSC'ler, önemli antienflamatuar, immünoregülatör ve rejeneratif işlevlere sahiptir. Kılcal damarlarımızda perisit olarak yer alan MSC'ler, yaralanma durumunda onarım ve rejenerasyonu teşvik etmek için eksozomlar salgılar. Bu eksozomlar, yerel kök hücre nişlerini uyarak iyileşme sürecini başlatır.

MSC Limitasyonları

Terapötik uygulamalarda, vücuda nakledilen MSC'ler uzun süre canlılıklarını koruyamazlar ve etkilerini eksozomlar aracılığıyla gösterirler. MSC'lerin önemli görevleri olmasına rağmen, heterojen hücre grubu olmaları, donörün yaşı ve genel sağlık durumundan etkilenmeleri gibi dezavantajları vardır. Bu potansiyel riskler nedeniyle eksozomlar, MSC'lere bir alternatif olarak değerlendirilebilir.



EKSOZOM

Stabil çift katmanlı fosfolipit yapıya sahip, 30-200 nm boyutlarındaki nano kesecikler olan eksozomlar, hücrelerden salgılanırlar ve hücresel tedaviler sırasında oluşabilecek komplikasyonlar (enfeksiyon, bağışıklık reddi vb.) gibi yan etkileri önleyici terapötik etkiye sahiptirler. Bu sayede, mezenkimal kök hücre (MSC) tedavilerinin avantajları kullanılabilir ve yan etkilerden kaçınılmış olunur.

Eksozomlar, tüm canlı türlerinde ve tüm vücut sıvılarında bulunur ve boyutları nedeniyle kan, lenf, beyin omurilik sıvısı (BOS), deri gibi her yere ulaşabilirler.

Hücreler arası haberleşmeye aracılık eden biyomakromoleküller (proteinler, miRNA'lar, mRNA, lipidler vb.) içeren eksozomlar, hedef hücrelerin büyümesini, göçünü, farklılaşmasını ve ölümünü düzenleyerek hücre davranışını etkilerler.

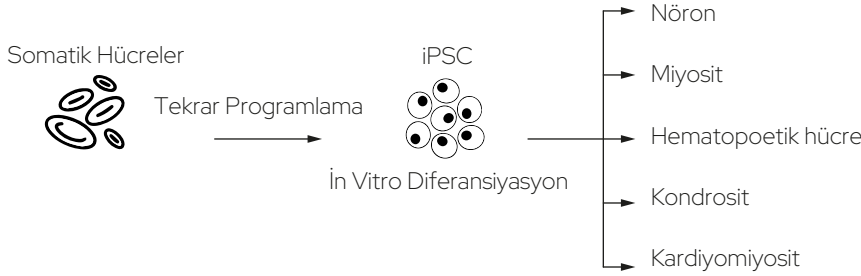
Tanı ve tedavi amaçlı kullanılabilen eksozomlar, biyomarker veya ilaç taşıma sistemi (Drug Delivery System, DDS) olarak geliştirilebilirler.

Eksozomlar, kaynaklandıkları hücrenin özelliklerini yansıtan minyatür bir versiyonu olarak kabul edilir. Ana hücrenin özelliklerini gösterir.

Eksozomlar teröpotik kullanımlar dışında kozmetik amaçlı da çok başarı ile kullanılır.

İNDÜKLENMİŞ PLURİPOTENT KÖK HÜCRE (iPSC)

Mezenkimal kök hücrelerin (MSC'ler) uzun kültür periyotlarından sonra çoğalma ve farklı hücre hatlarına farklılaşma yeteneklerinde azalma meydana gelir. Ayrıca, kültürlenmiş hücrelerin genetik yapısında da değişiklikler oluşabilir. Bu durum, insanlardan elde edilebilecek mezenkimal kök hücre miktarını sınırlamaktadır. Bu soruna bir çözüm olarak, İndüklenmiş Pluripotent Kök Hücreler (iPSC'ler) ortaya çıkmaktadır. iPSC'ler, uzun süre boyunca çoğalma oranını koruyabilen ve farklı hücre hatlarına farklılaşma yeteneğini sürdürebilen hücrelerdir. İndüklenmiş Pluripotent Kök Hücreler, somatik (farklılaşmış) bir hücreden, yapay olarak dediferansiyasyonun indüklenmesi yoluyla elde edilen pluripotent hücrelerdir. iPSC'ler, embriyonik kök hücrelere neredeyse aynı özelliklere sahiptir.



REJUBEAU, İndüklenmiş Pluripotent Kök Hücre kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerden (iMSC) elde edilmiş, günümüz teknolojisine göre çok daha güçlü ve etkili olan İLK ve TEK eksozomdur.

İndüklenmiş pluripotent kök hücrelerden (iPSC'ler) elde edilen mezenkimal kök hücrelerden (MSC'ler) elde edilen eksozomlar, sadece MSC'lerden elde edilen eksozomlara kıyasla çeşitli üstünlükler göstermektedir:

P-eksozomlar >>> M-eksozomlar

(iPSC kaynaklı MSC'lerden üretilen)

(MSC'lerden üretilen)

P-EKSOZOMLAR (PLURİPOTENT ETKİ)

İndüklenmiş Pluripotent Stem Cell Kaynaklı MSClerden üretilmiş Eksozomlar

SINIRSIZ KAYNAK

HOMOJENDİR

KALİTESİ STABİLDİR

GÖRECE KONTROL EDİLEBİLİR ETKİ

ÖLÇÜLEBİLİR/ DERECELENDİRİLEBİLİR ÜRETİM

YÜKSEK YARAR/BEDEL ORANI

ÇOK DAHA GÜÇLÜ KLİNİK ETKİ

DAHA FAZLA PROTEİN

DAHA FAZLA REJENERASYON

M-EKSOZOMLAR (MULTIPOTENT ETKİ)

MSC'lerden üretilmiş Eksozomlar

SINIRLI KAYNAK

HETEROJENDİR

KALİTESİ ANSTABİLDİR

GÖRECE KONTROL EDİLEMEZ ETKİ

DÜŞÜK YARAR/BEDEL ORANI

RAF ÜRÜNÜ HALİNE GELMESİ DAHA ZOR

DÜŞÜK KLİNİK ETKİ

DAHA DÜŞÜK REJENERATİF ETKİ

DAHA AZ REJENERASYON

M-EKSOZOMLAR (MULTIPOTENT ETKİ)

MSC'lerden üretilmiş Eksozomlar

P-EKSOZOMLAR (PLURİPOTENT ETKİ)

İndüklenmiş Pluripotent Stem Cell Kaynaklı MSC'lerden üretilmiş Eksozomlar





REJUBEAU SB & HB %100

Rejubeau, bir flakonda 10 milyardan fazla indüklenmiş mezenkimal kök hücreden elde edilmiş liyofilize eksozomlar içerir. Hücre ve DNA içermeyen bileşimi sayesinde bağışıklık reddi riskini ortadan kaldırarak rejeneratif tedavilere olanak tanır.

Ürün Özellikleri:

- 8 Mg/ml eksozomal protein içeriğı
- En az 650 farklı protein tipi
- 125,4 nm ortalama partikül boyutu
- % 90'ın üzerinde partikül boyut standartı

REJUBEAU EXO % 100 Konsantre ve Saflaştırılmış Eksozom Booster

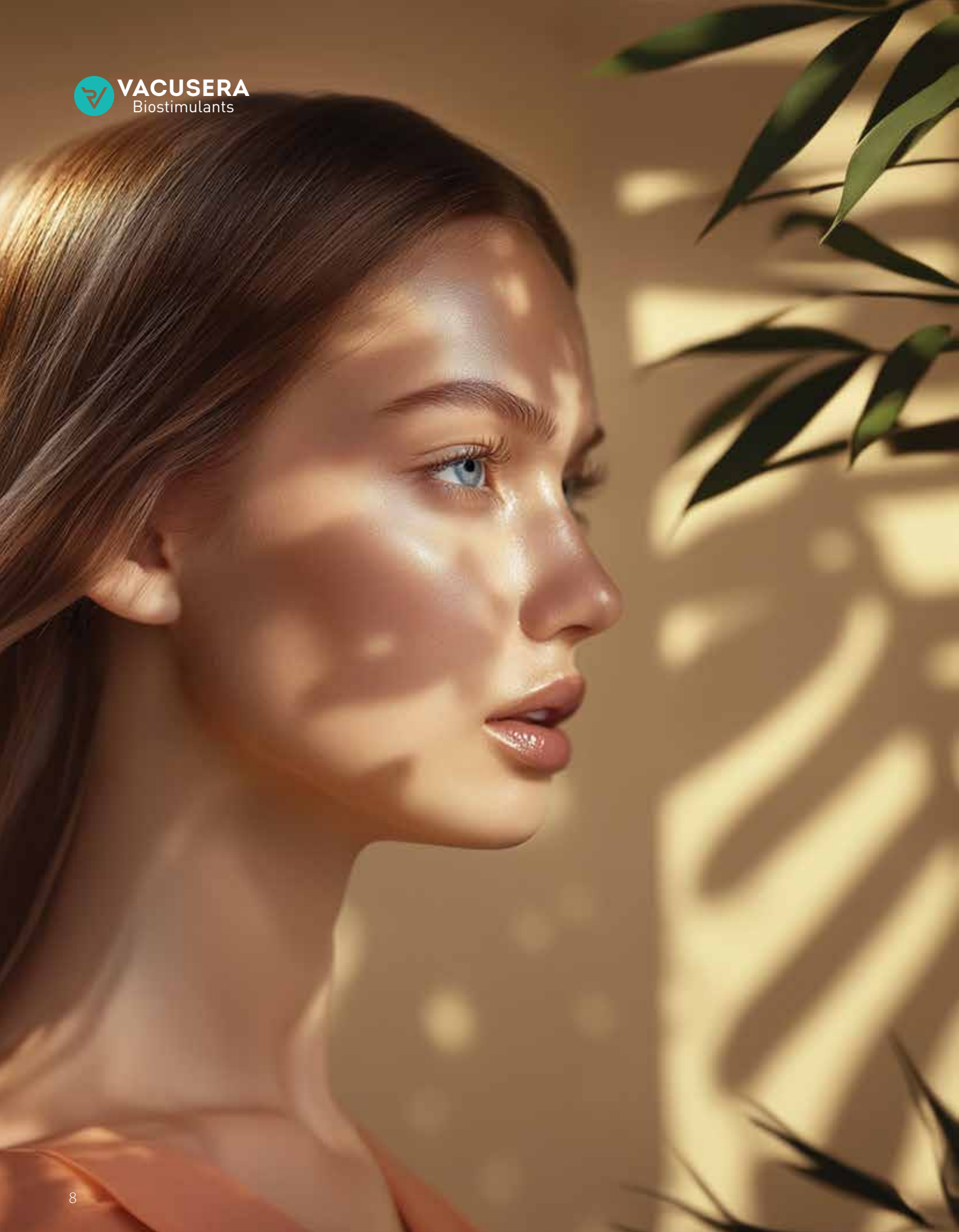
REJUBEAU EXO SB %100

SB 100 EKSOZOM: 300 mg - Aktivasyon solüsyonu: 5 ml

REJUBEAU EXO HB %100

HB 100 EKSOZOM: 300 mg - Aktivasyon solüsyonu: 5 ml



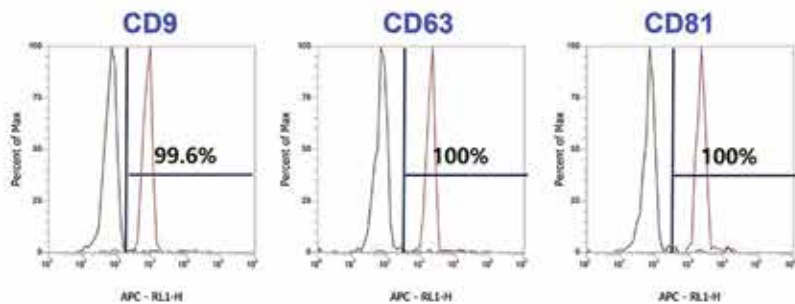


iPSC kaynaklı MSC (iMSC) lerden elde edilmiş Eksozom

Ana İçerik	İndüklenmiş Pluripotent Hücre (iPSC) Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücre (iMSC) Eksozomları (iMSC-EXO)		
Hücre Tipi	İndüklenmiş Pluripotent Kök Hücre (iPCS)		
Cell Line	Deęiřiklik gerekmiyor		
Toz	Tek bileřenli		
İçerik	Toz: 300mg Solüsyon: 5ml		
Hammadde	Dış kaynaklı hammadde alımı yok.		
Konsantrasyon	%100 (1.000.000ppm)	Ortalama Büyüklük	125,4 nm
Protein / flakon	300 mg	Gözenek Boyut Oranı	1/1700
Kargo	Deri - Saç	Cilt için Büyüme Faktörü & Protein	650 tip
Partikül / flakon	> 100 milyar ve zeri	Sa için Büyüme Faktörü & Protein	650 tip
Partikül Büyüklüęü	20 - 150 nm	Amaca Uygun Üretim	Mevcut



REJUBEAU EN YÜKSEK ORANDA EKSOZOM MARKERLARINI İÇERİR.



Rejubeau EXO Cilt in-vitro

Cilt Rejuvenasyonunun Arttırılması

REJUBEAU, hücre yaşlanması biyomarkerleri azaltarak cilt hücrelerinin rejuvenasyonunu genç HDF (Human Dermal Fibroblast) seviyesine uyarır.

Yara İyileşmesi için Destek

REJUBEAU, tedavi edilmeyen bölgeye kıyasla cilt hücrelerinin hareket hızını artırır ve cilt döngüsü iyileşmesini uyarır.

Kaşıntının Azaltılması

REJUBEAU, kaşıntı biyomarkerini azaltarak atopik cilt üzerinde etki gösterir.

Cilt Rejuvenasyonunun Arttırılması

REJUBEAU, cilt rejenerasyonunu uyaran growth faktörünün ekspresyonunu artırarak rejenerasyon ve kırışıklık karşıtı etki gösterir.

Strialar Üzerine Etki

REJUBEAU, strial ve ince ciltlerdeki kollajen sentezini ve elastikiyet üretimini uyarır.

Rejubeau EXO Sa in-vitro

Sa Folikülü Proliferasyonunun Uyarılması

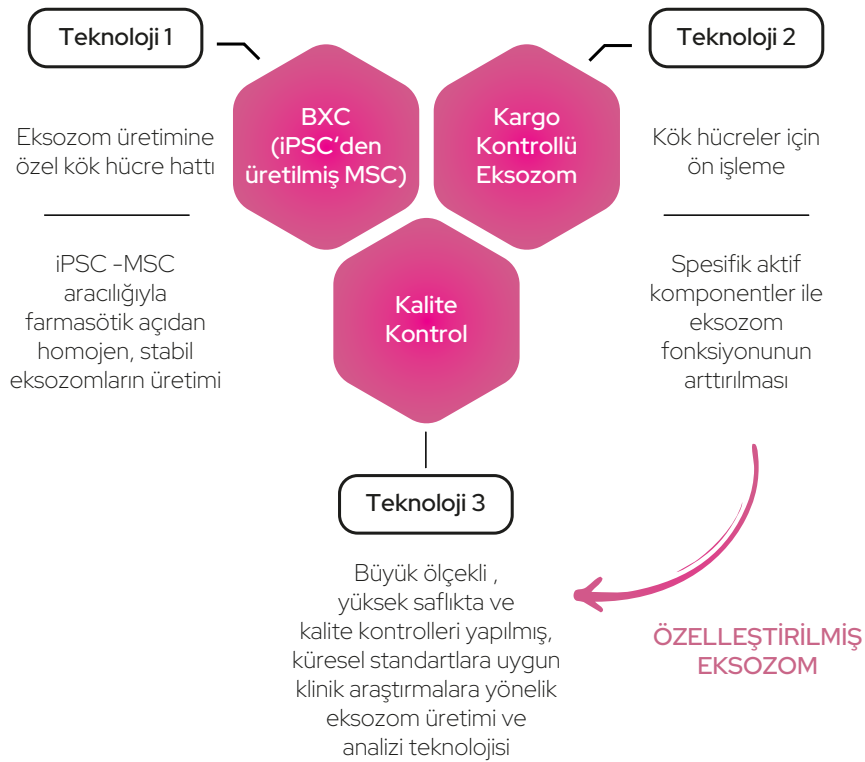
REJUBEAU, DPC'nin (Dermal Papilla Cell) büyümesini ve çoğalmasını artırarak alopesinin ilerlemesini engeller.

Yeni Sa Büyümesinin Uyarılması

REJUBEAU, Dermal papilla hücrelerindeki sa dökülmesiyle ilgili reseptörlerin ve faktörlerin ekspresyonunu azaltarak, ayrıca büyümeyi teşvik eden faktörlerin ekspresyonunu artırarak sa dökülmesini önler ve sa büyümesini destekler.

EKSOZOM PLATFORM TEKNOLOJİSİ

Rejubeau, küresel farmasötik standartlara uygun olarak seri üretim, izolasyon, saflaştırma ve kalite değerlendirmesi süreçlerinde üstün kök hücre eksozom teknolojisine sahip olan Brexogen tarafından üretilmektedir. Brexogen, en yüksek kalitedeki eksozomların üretilmesini sağlayan benzersiz bir eksozom platform teknolojisi kullanmaktadır.



Ürünün geliştirilmesinden raflarda yer almasına kadar geçen süreçte kullanılan teknikler, geniş bir bilimsel ekibin yoğun çalışmasıyla gerçekleştirilmiş ve her adım patentlenerek kalite ve güvenlik kontrolleri titizlikle yapılmıştır. **Rejubeau**, piyasadaki diğer ürünlerden farklı olarak "liyofilize toz" formunda sunulmaktadır. Liyofilizasyon sürecinde kullanılan teknoloji, aktivatör eklendiğinde eksozomlarda kalite ve miktar açısından hiçbir azalmaya neden olmadan, uzun raf ömrü ve kolay taşınabilirlik sağladığını kanıtlamıştır. Buna karşın, dondurulmuş eksozom ürünlerinin düşük raf ömrüne, zor taşınmasına ve ısıtılması sırasında oldukça düşük yararlanıma sahip olduğu gösterilmiştir.

REJUBEAU

Rejeneratif, Estetik, Terapötik Eksozom

Yenilikçi eksozom üretim teknolojimiz, birçok önemli SCI makalesine ve hem yurtiçi hem de uluslararası patent başvurularına/kayıtlarına sahiptir. Çeşitli ülkelerde hammadde içeriklerinin kayıtlarını tamamlamış durumdayız. Eksozom tedavilerinin klinik denemeleri aracılığıyla, ürünlerimizin güvenliğini ve stabilitesini sağlayarak teknolojimizin mükemmelliğini güvence altına alıyoruz.



Yayınlar:

Eksozom platform teknolojisi üzerine: 13 yayınlanmış makale.
Cilt yenilenmesi, yaşlanmanın önlenmesi, saç dökülmesi, atopik dermatit gibi konularda: 6 yayınlanmış araştırma makalesi.



Patentler:

Eksozom platform teknolojisi: 81 patent başvurusu yapılmış, 21 patent tescil edilmiştir.
Cilt yenilenmesi, yaşlanmanın önlenmesi, saç dökülmesi, atopik dermatit gibi cilt sorunları için hem yurtiçinde hem de yurtdışında yapılmış patent başvuruları ve tescilleri bulunmaktadır.



İçerik Kaydı:

PCPC, JAPAN, FDA OTC ve çeşitli ülkelerde listelenmiş içerikler.



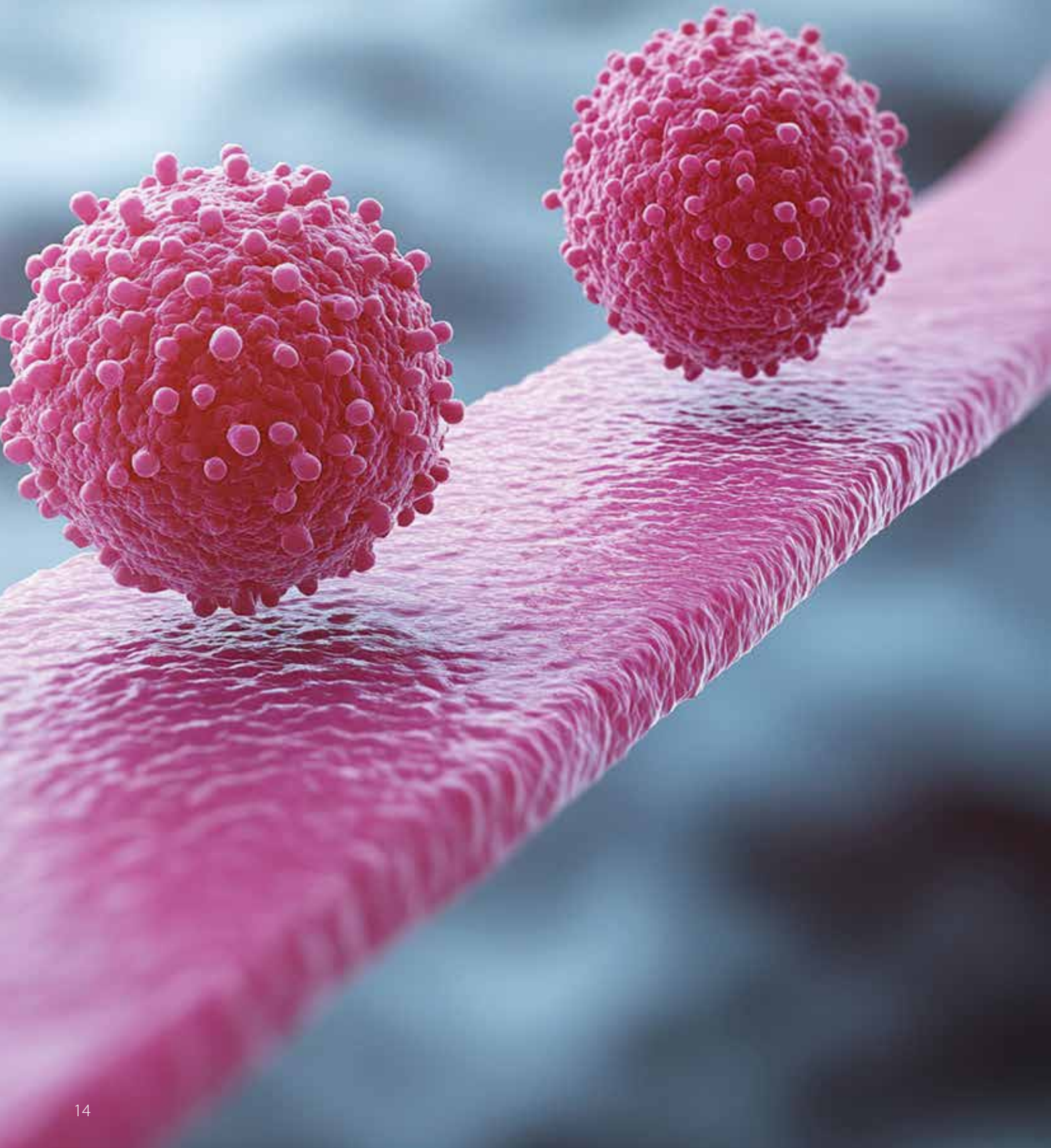
Eksozom terapisi ile ilgili klinik deneyim:

Eksozom tedavisi klinik denemeleri üzerine yürütülen araştırmalar sayesinde, eksozom seri üretimi, kalite kontrolü, güvenliği ve stabilitesi hakkında kapsamlı veriler elde ettik. Sağladığımız bu verilerle, yüksek kaliteli eksozom ürünleri üretiyoruz.

TERAPÖTİK EKSOZOM KLİNİK DENEMELERİ

Endikasyon	Bulgu	Pre-klinik	IND	Faz I	Faz II
BRE-AD01	Atopik Dermatit (Azalmış IL-4R/IL-13R, Deri bariyer rejenerasyonu)				
BRE-MI01	Miyokart infarktüsü (Kardiyak rejenerasyon, Anti-fibrozis)				
BRE-NA01	MASH (Karaciğer hücre rejenerasyonu, anti-enflamasyon, anti-fibrozis)				

Terapötik eksozom tedavileri için bilim ve teknoloji ile desteklenen klinik denemeler



Rejubeau, üretiminden son tüketiciye ulaşincaya kadar ki süreçlerin tüm güvenlik kalite ve toksite testleri yapılmıştır.

Subkutan toksite testi (tek ve tekrarlayan dozlarda)

Deri irritasyonunun değerlendirilmesi

Göz irritasyonunun değerlendirilmesi

Lokal lenf nodu değerlendirilmesi

Fototoksite testi

Bakteriyel ters mutasyon testi

İn vitro kromozom sapma testi

Erkek Sprague-Dawley ratları kemik iliği mikronükleus değerlendirmesi (Transdermal uygulama çalışması)

İnsan derisi irritasyon yama testi

Estetik eksozomlar ve terapötik eksozomlar içerik açısından farklılık gösterse de, daha yüksek dozlarda kullanılan terapötik eksozomlarda bile toksite ve güvenlik açısından herhangi bir farmakolojik soruna rastlanmamıştır.

Impact Factor yüksek dergilerde çok sayıda yayın





REJUBEAU

EXO

CİLT VE SAÇ İÇİN %100 KONSANTRE VE
SAFLAŞTIRILMIŞ EKSOZOM BOOSTER

by BREXOGEN Technology



Disera Tıbbi Malzeme Lojistik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Merkez: 5758 Sok. No:4 H/11 - P.K. 35110 / Karabağlar - İZMİR / TÜRKİYE
Fabrika: İbni Melek O.S.B Mah. Tosbi Yol 5 Sk. No: 46 Tire - İZMİR / TÜRKİYE
Tel: +90 (232) 264 66 68 Faks: +90 (232) 264 84 00
www.disera.com.tr

