PLAT-E

305855

GENEL BILGILER

Açıklama

Plat-E (Platinum-E), insan embriyonik böbrek 293T hücre hattından geliştirilmiş bir retrovirüs paketleme hücre hattıdır. Yüksek titreli, ekotropik retrovirüslerin geçici üretimi için kararlı ve verimli bir sistem sağlamak üzere geliştirilmiştir. Hücre hattı, viral yapısal genlerin (gag-pol ve env) ekspresyonunun, 293T hücrelerinde geleneksel MuLV uzun terminal tekrarı (LTR) promotöründen önemli ölçüde daha güçlü olan insan EF1α promotörü tarafından yönlendirildiği yeni paketleme yapıları kullanılarak oluşturulmuştur. Bu tasarım, sağlam transkripsiyon aktivitesini garanti eder ve verimli retrovirüs montajı ve paketlemesi için gerekli olan viral bileşenlerin yüksek seviyede üretimini destekler.
Plat-E hücreleri, viral genleri iç ribozom giriş bölgeleri (IRES) aracılığıyla antibiyotik direnç belirteçlerine bağlayan pEnv-IRES-puror ve pGag-pol-IRES-bsr yapılarının sıralı ve stabil transfeksiyonu yoluyla üretilmiştir. Bu konfigürasyon, yalnızca temel viral genleri eksprese eden hücrelerin antibiyotik direnci kazanmasını garanti eder ve böylece yüksek ekspresyonlu alt klonların seçilmesine olanak tanır. Ortaya çıkan Plat-E hattı, puromisin ve blasticidin ile çift seleksiyon altında kültürlendiğinde, en az dört ay boyunca mililitre başına 1 × 10^7 enfeksiyöz birime kadar titreye sahip retrovirüsleri tutarlı bir şekilde üretir. Northern blot, ters transkriptaz aktivitesi ve akış sitometrisi analizleri, Plat-E'nin Bosc23 ve Phoenix-E gibi önceki paketleme hatlarına göre önemli ölçüde daha yüksek gag-pol ve env ekspresyonu sergilediğini doğrulamıştır.
Plat-E'nin mimarisi, paketleme yapılarını viral yapısal genlerin yalnızca gerekli kodlama bölgeleriyle sınırlayarak ve bunları farklı plazmidlere ayırarak replikasyon yeteneğine sahip retrovirüs (RCR) oluşumu riskini en aza indirir. Bu tasarım, RCR üretmek için en az üç rekombinasyon olayı gerektirir, böylece biyogüvenliği artırır. Plat-E, T hücreleri ve mast hücreleri gibi birincil hücrelerin verimli transdüksiyonu dahil olmak üzere gen transferi uygulamalarında yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Performansı ve uzun vadeli stabilitesi, onu hem temel araştırma hem de preklinik gen terapisi geliştirmelerinde retroviral vektör üretimi için güvenilir bir platform haline getirmektedir.

Doku	Fetal böbrek

Eş anlamlılar

- Platinum-E

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This retroviral packaging cell line (PLAT-E) contains constructs encoding gag-pol and env under EF1α promoter control, supporting production of ecotropic retroviral particles. The modifications are stably present in HEK293T-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biyogüvenlik seviyesi	1

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

PLAT-E (Cytion katalog numarası 305855)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_B488

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase
Ekim yoğunluğu	1 ila 4 x 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır. Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.

Dondurma ortamı	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

Saklama koşulları

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Nakliye koşulları

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	Fetüs

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Yasal Uyarı

Hücrelerimiz yalnızca in vitro laboratuvar araştırma amaçları için sağlanmıştır ve klinik veya tanısal kullanım için tasarlanmamıştır, insanlara uygulanmayacak veya veterinerlik amaçları için kullanılmayacaktır. Kullanıcılar, bu hücrelerin bir araştırma ortamında işlenmesi ve kullanılmasına yönelik tüm geçerli yönergelere ve düzenlemelere uymalıdır.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB