PT-67

305483

GENEL BILGILER

Açıklama

PT-67 hücre hattı, gen aktarımı amacıyla retroviral vektörlerin üretimi için yaygın olarak kullanılan bir fare retrovirüs paketleme hücre hattıdır. NIH 3T3 hücrelerinden türetilen PT-67, retroviral partiküllerin birleşimi için gerekli olan viral yapısal proteinleri ve zarf proteinlerini ifade eder. Özellikle, 10A1 fare lösemi virüsü (MLV) zarf proteini ile psödotiplendirilmiş vektörler üretmek üzere optimize edilmiştir; bu, gibbon maymunu lösemi virüsü reseptörü (Glvr-1 veya Pit-1) ve amfotropik reseptör Ram-1 (Pit-2) dahil olmak üzere çok sayıda fosfat taşıma proteini reseptörü kullanılarak hücrelere girişi mümkün kılar.
PT-67 paketleme hücrelerinin benzersiz özelliği, 10A1 zarf proteininin hem Glvr-1 hem de Ram-1 reseptörlerini kullanabilme yeteneğinde yatmaktadır. Bu çift reseptör spesifikliği, PT-67 tarafından üretilen retroviral vektörlerin konakçı yelpazesini önemli ölçüde genişletir ve bu da onu insan, fare ve sıçan hücreleri dahil olmak üzere türler arası çeşitli hücre tiplerini transdüklemek için avantajlı kılar. Örneğin, 10A1 psödotipli retroviral vektörler, bu reseptörlerden yararlanarak fare NIH 3T3 hücrelerini ve insan fibroblastlarını verimli bir şekilde transdükleyebilir. Bununla birlikte, 10A1 psödotipli vektörlerin farklı insan ve kemirgen hücre hatlarında Ram-1'i verimli bir şekilde kullandığı, ancak Glvr-1 ile değişken verimlilik gösterdiği çalışmalarda gözlemlendiği üzere, reseptör kullanım kalıpları tür ve dokuya özeldir.
PT-67 hücreleri kullanılarak üretilen retroviral vektörler, yardımcı virüs içermez; bu da gen transferi deneylerinde güvenlik ve verimliliği garanti eder. Bu durum, PT-67'yi deneysel ve terapötik uygulamalarda, özellikle de geniş konakçı yelpazesinde transdüksiyonun istenildiği durumlarda, kararlı gen aktarımı için değerli bir araç haline getirir. PT-67 paketleme hücrelerinin geliştirilmesi ve optimizasyonu, gen terapisindeki ilerlemeleri kolaylaştırmış ve terapötik genlerin hedef hücrelere daha yüksek özgüllük ve verimlilikle aktarılmasını sağlamıştır.

Doku	Embriyo

Eş anlamlılar

- RetroPack PT67
- PT-67

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This murine NIH-3T3-derived packaging cell line (PT-67) contains a circularly permuted clone of the 10A1 retrovirus delivered via B6 plasmid transfection, supporting production of amphotropic retroviral particles. The inserts are stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biyogüvenlik seviyesi	2

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Fibroblast
Hücre türü	Fibroblast

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

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

PT-67 (Cytion katalog numarası 305483)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_9093

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase
Ekim yoğunluğu	2-4*10⁴/cm²
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	Belirtilmemiş

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.

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