PT-67

305483

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Baris sel PT-67 adalah baris sel pengemas retrovirus murin yang umum digunakan untuk produksi vektor retrovirus guna tujuan pengantaran gen. Berasal dari sel NIH 3T3, PT-67 mengekspresikan protein struktural virus dan protein selubung yang diperlukan untuk perakitan partikel retrovirus. Yang perlu diperhatikan, garis sel ini dioptimalkan untuk memproduksi vektor yang dipseudotipe dengan protein selubung virus leukemia tikus (MLV) 10A1, yang memungkinkan masuknya vektor ke dalam sel melalui berbagai reseptor protein pengangkut fosfat, termasuk reseptor virus leukemia kera gibbon (Glvr-1 atau Pit-1) dan reseptor amfotropik Ram-1 (Pit-2).
Ciri unik sel pengemas PT-67 terletak pada kemampuan protein selubung 10A1 untuk memanfaatkan reseptor Glvr-1 dan Ram-1. Spesifisitas reseptor ganda ini secara signifikan memperluas rentang inang vektor retrovirus yang dihasilkan oleh PT-67, sehingga menguntungkan untuk mentransduksi berbagai jenis sel lintas spesies, termasuk sel manusia, tikus, dan tikus laboratorium. Misalnya, vektor retroviral pseudotipe 10A1 dapat secara efisien mentransduksi sel NIH 3T3 murine dan fibroblas manusia dengan memanfaatkan reseptor-reseptor ini. Namun, pola penggunaan reseptor bersifat spesifik spesies dan jaringan, sebagaimana diamati dalam studi di mana vektor pseudotipe 10A1 secara efisien menggunakan Ram-1 tetapi menunjukkan efisiensi yang bervariasi dengan Glvr-1 pada berbagai garis sel manusia dan hewan pengerat.
Vektor retrovirus yang diproduksi menggunakan sel PT-67 bebas dari virus pembantu, sehingga menjamin keamanan dan efisiensi dalam eksperimen transfer gen. Hal ini menjadikan PT-67 sebagai alat yang berharga untuk pengiriman gen yang stabil dalam aplikasi eksperimental dan terapeutik, terutama di mana transduksi dengan rentang inang yang luas diinginkan. Pengembangan dan optimasi sel pengemas PT-67 telah memfasilitasi kemajuan dalam terapi gen, memungkinkan pengiriman gen terapeutik ke sel target dengan spesifisitas dan efisiensi yang ditingkatkan.

Tisu	Embrio

Sinonim

- RetroPack PT67
- PT-67

KLASIFIKASI

Organisme	Tikus
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

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.

Tingkat keamanan hayati	2

KARAKTERISTIK

Morfologi	Fibroblast
Jenis sel	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

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

PT-67 (nomor katalog Cytion 305483)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_9093

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase
Kepadatan penanaman	2–4 × 10^4/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

Pencairan dan pembiakan

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.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.
Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Kondisi penyimpanan

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Ketentuan pengiriman

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

DONATUR

Usia donor	Tidak ditentukan

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes