PT-67

305483

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare PT-67 è una linea cellulare murina di impacchettamento retrovirale comunemente utilizzata per la produzione di vettori retrovirali a scopo di trasfezione genica. Derivata dalle cellule NIH 3T3, la linea PT-67 esprime le proteine strutturali virali e le proteine dell'involucro necessarie per l'assemblaggio delle particelle retrovirali. In particolare, è ottimizzata per la produzione di vettori pseudotipizzati con la proteina di involucro del virus della leucemia murina (MLV) 10A1, che consente l'ingresso nelle cellule tramite diversi recettori delle proteine di trasporto del fosfato, tra cui il recettore del virus della leucemia del gibbone (Glvr-1 o Pit-1) e il recettore anfotropico Ram-1 (Pit-2). La caratteristica unica delle cellule di confezionamento PT-67 risiede nella capacità della proteina di involucro 10A1 di utilizzare sia il recettore Glvr-1 che il recettore Ram-1. Questa doppia specificità recettoriale amplia significativamente la gamma di ospiti dei vettori retrovirali prodotti da PT-67, rendendoli vantaggiosi per la trasduzione di una varietà di tipi cellulari tra diverse specie, comprese le cellule umane, di topo e di ratto. Ad esempio, i vettori retrovirali pseudotipizzati con 10A1 possono trasdurre efficacemente le cellule murine NIH 3T3 e i fibroblasti umani sfruttando questi recettori. Tuttavia, i modelli di utilizzo dei recettori sono specifici per specie e per tessuto, come osservato in studi in cui i vettori pseudotipizzati con 10A1 utilizzano efficacemente Ram-1 ma mostrano un'efficienza variabile con Glvr-1 in diverse linee cellulari umane e di roditori.
I vettori retrovirali prodotti utilizzando cellule PT-67 sono privi di virus ausiliari, garantendo sicurezza ed efficienza negli esperimenti di trasferimento genico. Ciò rende le cellule PT-67 uno strumento prezioso per il trasferimento genico stabile in applicazioni sperimentali e terapeutiche, in particolare laddove sia auspicabile una trasduzione con un ampio spettro di ospiti. Lo sviluppo e l'ottimizzazione delle cellule di confezionamento PT-67 hanno facilitato i progressi nella terapia genica, consentendo il trasferimento di geni terapeutici nelle cellule bersaglio con maggiore specificità ed efficienza.

Tessuto	Embrione

Sinonimi

- RetroPack PT67
- PT-67

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli OGM

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.

Livello di biosicurezza	2

CARATTERISTICHE

Morfologia	Fibroblasti
Tipo di cellula	Fibroblasti

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

PT-67 (codice catalogo Cytion 305483)

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_9093

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Densità di semina	2-4*10^4/cm²
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	Non specificato

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes