PT-67

305483

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia PT-67 je myšia retrovírusová baliaca bunková línia, ktorá sa bežne používa na výrobu retrovírusových vektorov na účely génového prenosu. Bunková línia PT-67, odvodená z buniek NIH 3T3, exprimuje vírusové štrukturálne proteíny a proteíny obalu potrebné na zostavenie retrovírusových častíc. Je optimalizovaná najmä na produkciu vektorov pseudotypizovaných obalovým proteínom myšieho leukemického vírusu (MLV) 10A1, čo umožňuje vstup do buniek prostredníctvom viacerých receptorov fosfátových transportných proteínov, vrátane receptora gibonského leukemického vírusu (Glvr-1 alebo Pit-1) a amfotropného receptora Ram-1 (Pit-2).
Jedinečná vlastnosť baliacich buniek PT-67 spočíva v schopnosti obalového proteínu 10A1 využívať receptory Glvr-1 aj Ram-1. Táto špecifickosť voči dvom receptorom výrazne rozširuje spektrum hostiteľov retrovirových vektorov produkovaných systémom PT-67, čo ho predurčuje na transdukciu rôznych typov buniek naprieč druhmi, vrátane ľudských, myších a potkaních buniek. Napríklad retrovirálne vektory pseudotypizované 10A1 môžu efektívne transdukovat myšie bunky NIH 3T3 a ľudské fibroblasty využitím týchto receptorov. Vzory využívania receptorov sú však špecifické pre jednotlivé druhy a tkanivá, ako bolo pozorované v štúdiách, v ktorých pseudotypizované vektory 10A1 efektívne využívajú Ram-1, avšak vykazujú premenlivú účinnosť s Glvr-1 v rôznych ľudských a hlodavčích bunkových líniách.
Retrovirálne vektory vyrobené s využitím buniek PT-67 neobsahujú pomocné vírusy, čo zaručuje bezpečnosť a účinnosť pri experimentoch s génovým prenosom. Vďaka tomu sú bunky PT-67 cenným nástrojom pre stabilný génový prenos v experimentálnych a terapeutických aplikáciách, najmä tam, kde je žiaduca transdukcia so širokým spektrom hostiteľov. Vývoj a optimalizácia baliacich buniek PT-67 prispeli k pokroku v génovej terapii, čím umožnili dodávanie terapeutických génov do cieľových buniek s vyššou špecifickosťou a účinnosťou.

Tkanivo	Embryo

Synonymá

- RetroPack PT67
- PT-67

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Myš
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte 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.

Úroveň biologickej bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Fibroblasty
Typ bunky	Fibroblasty

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

PT-67 (katalógové číslo Cytion 305483)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_9093

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Hustota výsevu	2–4 × 10^4/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	Nešpecifikované

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes