PT-67

305483

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie PT-67 je myší retrovirová balicí buněčná linie běžně používaná k výrobě retrovirových vektorů pro účely genového přenosu. Linie PT-67, odvozená z buněk NIH 3T3, exprimuje virové strukturální proteiny a obalové proteiny nezbytné pro sestavení retrovirových částic. Je zejména optimalizována pro produkci vektorů pseudotypizovaných obalovým proteinem myšího leukemického viru (MLV) 10A1, což umožňuje vstup do buněk prostřednictvím různých receptorů pro transport fosfátů, včetně receptoru pro leukemický virus gibonů (Glvr-1 nebo Pit-1) a amfotropního receptoru Ram-1 (Pit-2).
Jedinečná vlastnost balicích buněk PT-67 spočívá ve schopnosti obalového proteinu 10A1 využívat jak receptory Glvr-1, tak Ram-1. Tato specifita pro dva receptory významně rozšiřuje spektrum hostitelských buněk retrovirových vektorů produkovaných PT-67, což je výhodné pro transdukci různých typů buněk napříč druhy, včetně lidských, myších a potkaních buněk. Například retrovirové vektory pseudotypované 10A1 mohou díky využití těchto receptorů účinně transdukovat myší buňky NIH 3T3 a lidské fibroblasty. Vzory využití receptorů jsou však specifické pro jednotlivé druhy a tkáně, jak bylo pozorováno ve studiích, v nichž vektory pseudotypované 10A1 účinně využívají Ram-1, avšak vykazují proměnlivou účinnost s Glvr-1 v různých lidských a hlodavčích buněčných liniích.
Retrovirové vektory produkované pomocí buněk PT-67 neobsahují pomocné viry, což zajišťuje bezpečnost a účinnost při experimentech s genovým přenosem. Díky tomu jsou buňky PT-67 cenným nástrojem pro stabilní dodávání genů v experimentálních a terapeutických aplikacích, zejména tam, kde je žádoucí transdukce s širokým spektrem hostitelů. Vývoj a optimalizace balicích buněk PT-67 usnadnily pokrok v genové terapii a umožnily dodávání terapeutických genů do cílových buněk s vyšší specificitou a účinností.

Tkáň	Embrya

Synonyma

- RetroPack PT67
- PT-67

KLASIFIKACE

Organismus	Myš
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu 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 biologické bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Fibroblasty
Typ buňky	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

Citace

PT-67 (katalogové číslo Cytion 305483)

Daňové identifikační číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_9093

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase
Hustota výsevu	2–4 × 10^4/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	Nespecifikováno

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes