PT-67

305483

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия PT-67 е миши ретровирусна опаковъчна клетъчна линия, широко използвана за производството на ретровирусни вектори с цел генно пренасяне. Произхождаща от клетки NIH 3T3, PT-67 експресира вирусните структурни протеини и протеини на обвивката, необходими за сглобяването на ретровирусни частици. Тя е оптимизирана за производството на вектори, псевдотипизирани с протеина на обвивката на мишия левкемичен вирус (MLV) 10A1, което позволява проникването в клетките чрез множество рецептори на фосфатни транспортни протеини, включително рецептора на левкемичния вирус на гибона (Glvr-1 или Pit-1) и амфотропния рецептор Ram-1 (Pit-2).
Уникалната характеристика на опаковъчните клетки PT-67 се състои в способността на обвивния протеин 10A1 да използва както рецептора Glvr-1, така и рецептора Ram-1. Тази специфичност към два рецептора значително разширява обхвата на приемниците на ретровирусните вектори, произвеждани от PT-67, което ги прави подходящи за трансдукция на разнообразни видове клетки при различни видове, включително човешки, миши и плъхови клетки. Например, ретровирусните вектори с псевдотип 10A1 могат ефективно да трансдуцират миши NIH 3T3 клетки и човешки фибробласти, като използват тези рецептори. Въпреки това моделите на използване на рецепторите са специфични за вида и тъканта, както е наблюдавано в проучвания, при които векторите с псевдотип 10A1 ефективно използват Ram-1, но показват променлива ефективност с Glvr-1 в различни човешки и гризачи клетъчни линии.
Ретровирусните вектори, произведени с използване на PT-67 клетки, са свободни от помощни вируси, което гарантира безопасност и ефективност при експерименти по генен трансфер. Това превръща PT-67 в ценен инструмент за стабилно доставяне на гени в експериментални и терапевтични приложения, особено когато се изисква трансдукция с широк спектър на гостоприемници.
Разработването и оптимизирането на опаковъчните клетки PT-67 са улеснили напредъка в генната терапия, като позволяват доставката на терапевтични гени в целевите клетки с повишена специфичност и ефективност.

Тъкан	Ембрион

Синоними

- RetroPack PT67
- PT-67

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Мишка
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на ГМО

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.

Ниво на биологична безопасност	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Фибробласти
Тип клетка	Фибробласти

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

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

PT-67 (каталожен номер на Cytion 305483)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_9093

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase
Плътност на засяването	2–4 × 10^4/$см^2$
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

Размразяване и култивиране

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.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.
За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Условия за съхранение

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Условия за доставка

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	Неуточнено

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes

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