12Z

305733

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия 12Z е имортализиран човешки ендометриозен епителен клетъчен модел, получен от перитонеални ендометриозни лезии. Първоначално тя е създадена чрез трансфектиране на първични ендометриозни епителни клетки с големия Т антиген SV40, което позволява разширен пролиферативен капацитет. Клетките 12Z са цитокератин-положителни и Е-кадхерин-отрицателни, което ги отличава като епителиално-подобна популация с инвазивен фенотип. Доказано е, че тези клетки проявяват високо миграционно и инвазивно поведение in vitro, подобно на метастатичните карциномни клетки, и експресират N-кадерин - кадерин, свързан с повишена инвазивност и подвижност. Този молекулярен профил подкрепя използването им за изучаване на механизмите на инвазия, свързани с ендометриозата, и паралелите, наблюдавани в биологията на рака.
Във функционално отношение клетките 12Z експресират гени, участващи в естрогенната и прогестероновата сигнализация, ремоделирането на извънклетъчния матрикс, ангиогенезата, производството на цитокини и биосинтезата и сигнализацията на простагландин Е2 (PGE2). Те показват повишена активност на матриксните металопротеинази ММР-2 и ММР-9, които са от решаващо значение за разграждането на компонентите на извънклетъчния матрикс и улесняват тъканната инвазия. Освен това клетките 12Z произвеждат високи нива на PGE2 - възпалителен медиатор, който е замесен в патофизиологията на ендометриозата. Тези характеристики, заедно с тяхната чувствителност към стероидни хормони, правят 12Z клетките ефективен in vitro модел за изследване на молекулярните основи на образуването на ендометриозни лезии, инвазията и хормоналната регулация.
Важно е да се отбележи, че неотдавнашните проучвания за контрол на качеството потвърдиха генетичната автентичност на клетките 12Z чрез профилиране на STR (къси тандемни повторения), което намали предишните опасения за кръстосано замърсяване и неправилна идентификация в изследванията на ендометриозата. Тези клетки, заедно с близкородствената линия Z11, бяха предложени като стандартни модели за подобряване на възпроизводимостта и надеждността в областта на репродуктивната биология и изследванията на ендометриозата.

Тъкан	Ендометриум, епител
Заболяване	Ендометриоза

Синоними

- 12z
- 12-Z
- Z12
- Z-12
- Z12 Eo
- EEC12Z

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на ГМО

GMO-S1: This cell line contains an SV40 Large T Antigen expression construct delivered via a pcDNA3.1 vector, enabling extended proliferation through p53 and Rb inactivation. The insert is integrated into the human endometriotic cell line 12Z. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Ниво на биологична безопасност	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Тип клетка	Епителна клетка
Време за удвояване	31 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

12Z (каталожен номер 305733 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0Q73

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

Плътност на засяването	1-3 x 10^4 клетки/cm^2

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.

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

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	37 години

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.

Отказ от отговорност

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

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