

Клетки JEG-3 | 300222

Обща информация

Description

Клетъчната линия JEG-3 е получена от човешки хориокарцином - вид рак, който произхожда от трофобластни клетки в плацентата. Тези клетки проявяват свойства, характерни за трофобластите, включително способността да произвеждат хормони като човешки хорионгонадотропин (hCG), който е от решаващо значение за поддържането на бременността. Клетките JEG-3 са епителни по природа и често се използват в изследвания, насочени към функцията на плацентата, биологията на рака и ендокринната сигнализация.

Клетките JEG-3 са известни с агресивните си характеристики на растеж и способността си да навлизат в околните тъкани, което ги прави ценен модел за изучаване на механизмите на инвазия и метастазирание на трофобластните тумори. Освен това те се използват широко в изследвания, изследващи молекулярните пътища, свързани с развитието на плацентата, както и ролята на трофобластите в имунната толерантност по време на бременност. Клетките обикновено се култивират в среда RPMI-1640, допълнена с фетален говежди серум и други растежни фактори, които подпомагат тяхната пролиферация и поддържане.

Тази клетъчна линия осигурява стабилна платформа за изследване на биологията на рака на плацентата, производството на хормони и взаимодействието между трофобластите и майчината имунна система.

Organism Човек

Tissue Плацента

Disease Хориокарцином

Metastatic site Мозък

Applications Гостоприемник за трансфекция

Synonyms Jeg-3, JEG3, Jeg3, jeg3

Характеристики

Age Плод

Gender Мъжки

Morphology Подобни на епител

Growth properties Придържачи се

Клетки JEG-3 | 300222

Регулаторни данни

Citation	JEG-3 (каталожен номер 300222 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0363

Биомолекулярни данни

Isoenzymes	PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, тип B
Tumorigenic	Образува злокачествен тумор, съответстващ на хориокарцином
Products	HCG, човешки хорион соматотрофин (плацентарен лактоген), прогестерон.

Работа с

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	36 часа
Subculturing	Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирайте, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.
Seeding density	2 x 10 ⁴ клетки/cm ² ще доведат до конфлуентен монослой в рамките на 2 до 3 дни.
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично

Клетки JEG-3 | 300222

Post-Thaw Recovery

Оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване в продължение на 24 до 48 часа.

Freeze medium

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбъркате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Клетки JEG-3 | 300222

Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

Storage Conditions

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.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

Sterility

Замърсяването с микопlasма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микопlasма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

HLA алели

A*: '01:01:01, '11:01:01
B*: '08:13, '35:01:00
C*: '04:01:01, '07:01:01
DRB1*: '01:03:01, '03:01:01
DQA1*: '01:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01:01