

Клетки CERV-215 | 300292

Обща информация

Description

Клетъчната линия CERV-215, създадена от д-р Бодген в Изследователския институт "Мейсън", произхожда от първична ксенотрансплантация, наречена MRI-H215, която е адаптирана за трансплантация in vivo.

Тази клетъчна линия представлява агресивна форма на епидермоиден карцином, категоризиран като инвазивен, едроклетъчен, некератинизиращ и слабо диференциран.

Клетъчната линия Cerv-215 е основен ресурс за изследвания на рака, особено при изучаването на генетичните промени и тяхната роля в карциногенезата на шийката на матката. Тази клетъчна линия се характеризира с уникални генетични модификации в гена Smad4, при които специфични екзони са заменени с последователности от други геномни области, което води до експресия на съкратени и вероятно нефункционални протеини Smad4. Тези изменения дават представа за онкогенните свойства на клетъчната линия и за молекулярните механизми, които са в основата на рака на маточната шийка.

Забележително е, че MRI-215 е HPV45 позитивна, но промените в гена Smad4 са независими от интегрирането на HPV, което предполага сложно взаимодействие на генетични фактори, допринасящи за развитието на рака извън вирусните влияния. Тази клетъчна линия служи като безценен инструмент за изследователи, фокусирани върху генетичните аспекти на рака, ролята на Smad4 в туморната прогресия и взаимодействието между човешкия папиломен вирус и клетъчните механизми на гостоприемника.

MRI-H215 предлага уникална платформа за изследване на тънкостите на рака на маточната шийка на молекулярно ниво, което я прави съществен компонент на лабораториите за изследване на рака, целящи да открият нови терапевтични цели и да разберат генетичната основа на туморогенезата.

Organism Човек

Tissue Цервикс

Disease Карцином

Synonyms Cerv-215, MRI-H-215, MRI-H215

Характеристики

Age 39 години

Gender Жена

Ethnicity Африкански

Morphology Подобни на епител

Клетки CERV-215 | 300292

Cell type	Епидермоиден
------------------	--------------

Growth properties	Придържачи се
--------------------------	---------------

Регулаторни данни

Citation	CERV-215 (каталожен номер 300292 на Cytion)
-----------------	---

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_5722
-----------------------------	-----------

Биомолекуларни данни

Tumorigenic	Да, при голи мишки
--------------------	--------------------

Viruses	HPV-16 отрицателен
----------------	--------------------

Products	Цитокератин 8, 18, виментин
-----------------	-----------------------------

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
-----------------------------	----------

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 ресуспендирате, 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.
---------------------	---

Клетки CERV-215 | 300292

Seeding density Препоръчва се 1×10^4 клетки/cm²

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Post-Thaw Recovery След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5×10^4 клетки/cm² и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 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 °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 антимикуробен агент с температура 37 °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 разбърквате 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.

Клетки CERV-215 | 300292

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, овлажнена атмосфера.

Flask Coating Няма

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*: '02:01, '03:01
B*: '35:08:00, '40:01:00
C*: '03:04, '04:01