

Клетки HT-1080 | 300216

Обща информация

Description

Клетките HT-1080, получени от съединителната тъкан на 35-годишен пациент с фибросарком през 1972 г., са широко използвани за изучаване на механизмите на туморната инвазивност и метастазиране поради тяхната силно агресивна и инвазивна природа.

Клетките HT-1080 са широко използвани в изследвания, включващи клетъчна миграция, тестове за инвазия и тестване на противоракови съединения. В сферата на терапевтичните разработки клетките HT-1080 се използват за скрининг на противоракови лекарства и за оценка на въздействието им върху клетъчната жизнеспособност, апоптозата и метастатичния потенциал.

Клетките HT-1080 се използват и в изследвания, насочени към извънклетъчния матрикс, ангиогенезата и ролята на различни гени и протеини в прогресията на рака. Клетките HT-1080 произвеждат матриксни металопроотеинази (ММП) - ензими, които разграждат компонентите на извънклетъчния матрикс и играят решаваща роля в инвазията и метастазирането на туморите. Тази особеност прави клетъчната линия HT-1080 полезна за проучвания, изследващи регулирането на ММП и техните инхибитори.

В обобщение, клетъчната линия HT-1080, с нейните широки приложения в изследването на рака, моделите на клетъчна адхезия, миграция и инвазия, както и в разработването на терапевтични стратегии, продължава да бъде ценен ресурс в изследването на рака.

Organism Човек

Disease Фибросарком

Synonyms Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T

Характеристики

Age 35 години

Gender Мъжки

Ethnicity Кавказки

Morphology Подобни на епител

Cell type Фибробласти

Growth properties Придържащи се

Регулаторни данни

Клетки HT-1080 | 300216

Citation	HT-1080 (каталожен номер 300216 на Cytion)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

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

CellosaurusAccession	CVCL_0317
-----------------------------	-----------

Биомолекулярни данни

Isoenzymes	G6PD, B
-------------------	---------

Oncogenes	Ras+
------------------	------

Tumorigenic	Да, при имunosупресирани мишки
--------------------	--------------------------------

Virus susceptibility	Полиовирус 1, везикуларен стоматит (Indiana), RD114, вирус на котешката левкемия (FeLV)
-----------------------------	---

Reverse transcriptase	Отрицателен
------------------------------	-------------

Karyotype	Модално число: 2n=46, псевдодиплоиден
------------------	---------------------------------------

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 HT-1080 | 300216

Seeding density 1×10^4 клетки/cm²

Fluid renewal На всеки 3 дни

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 антимикробен 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 HT-1080 | 300216

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*: '31:01:02, '68:01:01
B*: '27:05:02
C*: '02:02:02
DRB1*: '03:01:01, '04:07:01
DQA1*: '03:03:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '03:01:01
DPB1*: '03:01:01, '04:01:01
E: '01:01, '01:03