

Клітини HT-1080 | 300216

Загальна інформація

Description

Клітини HT-1080, отримані зі сполучної тканини 35-річного чоловіка, хворого на фібросаркому в 1972 році, широко використовуються для вивчення механізмів інвазивності та метастазування пухлин завдяки своїй високоагресивній та інвазивній природі.

Клітини HT-1080 широко використовуються в дослідженнях, що включають міграцію клітин, аналіз інвазії та тестування протиракових сполук. У сфері терапевтичних розробок клітини HT-1080 використовуються для скринінгу протиракових препаратів та оцінки їх впливу на життєздатність клітин, апоптоз і метастатичний потенціал.

Клітини HT-1080 також використовуються в дослідженнях позаклітинного матриксу, ангиогенезу та ролі різних генів і білків у прогресуванні раку. Клітини HT-1080 виробляють матриксні металопротеїнази (ММР) - ферменти, які руйнують компоненти позаклітинного матриксу і відіграють критичну роль в інвазії та метастазуванні пухлин. Ця особливість робить клітинну лінію HT-1080 корисною для досліджень, що вивчають регуляцію MMPs та їх інгібіторів.

Таким чином, клітинна лінія HT-1080 з її широким застосуванням в дослідженнях раку, моделях клітинної адгезії, міграції та інвазії, а також в розробці терапевтичних стратегій, продовжує залишатися цінним ресурсом в дослідженнях раку.

Organism Людина

Disease Фібросаркома

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

Характеристики

Age 35 років

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Morphology Епітеліальноподібні

Cell type Фібробласт

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Клітини HT-1080 | 300216

Citation	HT-1080 (номер за каталогом Cytion 300216)
-----------------	--

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

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

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

Біомолекулярні дані

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

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

Tumorigenic	Так, у мишей з пригніченим імунітетом
--------------------	---------------------------------------

Virus susceptibility	Поліовірус 1, везикулярний стоматит (Індіана), RD114, вірус котячої лейкемії (FeLV)
-----------------------------	---

Reverse transcriptase	Негативно
------------------------------	-----------

Karyotype	Модальне число: 2n=46, псевдодиплоїдне
------------------	--

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO ₃ , w: EBSS (цит. номер 820100a)
-----------------------	--

Supplements	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
--------------------	--

Dissociation Reagent	Аккутаза
-----------------------------	----------

Subculturing	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
---------------------	--

Клітини NT-1080 | 300216

Seeding density 1×10^4 клітин/см²

Fluid renewal Кожні 3 дні

Post-Thaw Recovery Після розморожування висійте клітини з щільністю 5×10^4 клітин/см² і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

Freeze medium Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Thawing and Culturing Cells

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при $300 \times g$ протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Клітини NT-1080 | 300216

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

Flask Coating Ні

Freezing Procedure Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Shipping Conditions Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Storage Conditions Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

Sterility Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

HLA алелі

- 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