

Клітини гепатоцитів 1-6 | 400474

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія Нера 1-6 - це добре охарактеризована модель, отримана з гепатоми, індукованої у дорослої миші. Ця клітинна лінія широко використовується в біомедичних дослідженнях з метою вивчення раку печінки, метаболізму печінки та токсикології. Клітини мають епітеліальну морфологію і демонструють недиференційований фенотип гепатоцелюлярної карциноми. Нера 1-6 є особливо цінними для дослідження біохімічних шляхів, що беруть участь у функціонуванні печінки, і клітинних механізмів, що лежать в основі гепатоканцерогенезу.

Клітини Нера 1-6 відомі своєю здатністю легко культивуватися і підтримувати стабільний ріст і розмноження в стандартних лабораторних умовах. Вони експресують кілька ферментів цитохрому P450, що робить їх чудовим інструментом для фармакологічних і токсикологічних досліджень. Ці клітини також використовуються для вивчення регуляції експресії генів у клітинах печінки і для розуміння впливу різних речовин на функцію печінки. Завдяки своїй надійній природі та відповідності захворюванню печінки людини, клітини Нера 1-6 продовжують залишатися важливим ресурсом у галузі дослідження захворювань печінки.

Organism

Миша

Tissue

Печінка

Disease

Гепатоцелюлярна карцинома

Synonyms

HEPA 1-6, Нера-1-6, Нера1-6

Характеристики

Breed/Subspecies

C57/L

Gender

Жінка

Morphology

Епітеліальноподібні

Growth properties

Адепт

Нормативні дані

Citation

Гепат 1-6 (номер за каталогом Cytion 400474)

Biosafety level

1

Клітини гепатоцитів 1-6 | 400474

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0327

Біомолекулярні дані

Tumorigenic Так, у мишей лінії C57BL/6.

Viruses Вірус екстремелії (мишачої віспи): Негативний.

Products Альбумін, альфа-фетопротейн (АФП, альфа-фетопротейн), альбумін, альфа-антитрипсин (альфа-1-антитрипсин), амілаза

Обробка

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мм L-глутамін, w: 15 мм HEPES, w: 0,5 мм Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO₃ (цит. номер 820400a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

Doubling time 25 годин

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.

Seeding density 1×10^4 клітин/см²

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Post-Thaw Recovery Добре. Дайте клітинам відновитися після процесу заморожування протягом 24-48 годин.

Клітини гепатоцитів 1-6 | 400474**Freeze medium**

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення криоіндукованого 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 криовіал 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 криовіал 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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Hi

Клітини гепатоцитів 1-6 | 400474

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, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.