

Клітини CHL | 305013

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія CHL (Chinese Hamster Lung) отримана з тканини легенів китайського хом'яка (*Cricetulus griseus*). Ця клітинна лінія широко використовується в біомедичних дослідженнях завдяки своїй чутливості до мутагенів та придатності для цитогенетичних тестів, таких як аналіз хромосомних аберацій *in vitro*. Клітинна лінія CHL виявилася особливо корисною в генетичній токсикології для оцінки потенційної генотоксичності хімічних сполук. Її геномна стабільність та відносно висока швидкість проліферації роблять її придатною моделлю для вивчення механізмів мутації та оцінки цитотоксичності різних речовин.

Клітини CHL ростуть у моношарі та є адгезивними, маючи фібробластоподібну морфологію. Вони є каріотипічно чоловічими та широко використовуються в дослідженнях, що вимагають системи ссавців для метаболічної активації хімічних сполук. Ця клітинна лінія підтримує ріст різних вірусів і тому також використовується у вірусологічних дослідженнях. Важливо утримувати їх у ретельно контрольованих умовах, щоб запобігти змінам їхніх характеристик та забезпечити відтворюваність експериментальних результатів. Клітинна лінія CHL залишається важливим ресурсом у галузі токсикології, фармакології та молекулярної біології.

Organism Китайський хом'як

Tissue Легені

Synonyms Легені китайського хом'яка

Характеристики

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation CHL (номер у каталозі Cytion 305013)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_0212

Біомолекулярні дані

Клітини CHL | 305013

Protein expression Активатор плазміногену людської тканини (Т-РА)

Обробка

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO₃, 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.

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

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 кріоіндукованого стресу.

Клітини CHL | 305013

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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній 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.

Клітини CHL | 305013

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.