Product sheet

BHK-21 клон 13 клітин | 603126

Загальна інформація

Description	Клітини BHK-21 клон 13, сублінії клітинної лінії нирки дитячого хом'яка (BHK), стали ключовою моделлю в дослідженнях вірусології та молекулярної біології завдяки своїй стійкості, простоті культивування та високій ефективності трансфекції. Клітини використовуються для вивчення вірусної інфекції, вироблення антигенів та синтезу рекомбінантних білків. Клітини BHK-21 чутливі до широкого спектру вірусів, включаючи альфа-, флаві- та рабдовіруси, що зробило їх безцінним інструментом у вивченні реплікації вірусів, патогенезу та розробці вірусних векторів для генної терапії та вакцин. Їх корисність у вірусних дослідженнях ще більше підвищується завдяки здатності підтримувати продукування вірусів у високих титрах, що полегшує вивчення взаємодії вірусу з хазяїном та скринінг противірусних сполук. Клітини BHK-21 також використовуються у виробництві рекомбінантних білків завдяки високій ефективності трансфекції. Ця особливість дозволяє використовувати їх для виробництва терапевтичних білків, антитіл і для розробки нових біотехнологічних продуктів. Клітини BHK-21 також слугують моделлю для вивчення клітинних процесів, таких як клітинна адгезія, передача сигналів та апоптоз. Це має значення для розуміння механізмів розвитку хвороб і тестування клітинної відповіді на різні подразники, включаючи ліки та фактори навколишнього середовища. Таким чином, клітини BHK-21 клону 13 слугують важливим інструментом у галузі вірусології, молекулярної біології та біотехнології.
Organism	Золотий Хом'як
Tissue	Нирка
Applications	Хазяїн для трансфекції
Synonyms	BHK 21, BHK21, Нирка хом'ячка 21, Нирка хом'ячка 21, Нирка хом'ячка з посліду №21, BHK

Характеристики

Age	Новонароджений
Morphology	Фібробластоподібні
Cell type	Фібробласт
Growth properties	Одношаровий, адгезійний

Нормативні дані

BHK-21 клон 13 клітин | 603126

Citation	BHK-21 клон 13 (номер за каталогом Cytion 603126)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10036
CellosaurusAccession	CVCL_1914

Біомолекулярні дані

Virus susceptibility	Аденовірус 25, простий герпес, реовірус 3, везикулярний стоматит (Індіана)
Reverse transcriptase	Негативно

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ 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.
Seeding density	1 x 10^4 клітин/^{см2} дасть злитий шар приблизно за 4 дні
Fluid renewal	Кожні 3-5 днів
Post-Thaw Recovery	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^4 клітин/^{см2} і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

BHK-21 клон 13 клітин | 603126

Freeze medium

Як середовище кріоконсервування 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.

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, зануривши 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 x 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% $_{CO2}$, волога атмосфера.

Flask Coating

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

BHK-21 клон 13 клітин | 603126

Freezing Procedure	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.
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.

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.