3D4/21

305357

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія 3D4/21 — це модель альвеолярних макрофагів свині, яка широко використовується в дослідженнях імунних реакцій та вірусних інфекцій. Ці клітини є особливо цінними для досліджень респіраторних інфекцій у свиней, зокрема тих, що спричинені вірусом свинячого грипу (SIV) та вірусом Senecavirus A (SVA). Оскільки клітини 3D4/21 походять з альвеолярних макрофагів, вони слугують важливою системою in vitro для вивчення взаємодій між хазяїном і патогеном, зосереджуючись на імунних механізмах, які свині задіюють проти респіраторних патогенів.
Клітини 3D4/21 часто використовують для вивчення молекулярних шляхів, що запускаються під час інфекцій. Наприклад, у контексті інфекцій SIV дослідження показали, що клітини 3D4/21 запускають імунну відповідь шляхом експресії різних цитокінів та рецепторів розпізнавання вірусів, таких як RIG-I та TLR7. Крім того, ці клітини відіграли важливу роль у з'ясуванні того, як різні молекули РНК, зокрема мікроРНК (miRNA), довгі некодуючі РНК (lncRNA) та циркулярні РНК (circRNA), беруть участь у регуляторних мережах під час вірусних інфекцій, надаючи інформацію про механізми регуляції конкурентних ендогенних РНК (ceRNA), які сприяють противірусному захисту. Це виявилося особливо корисним для з'ясування імунних реакцій, що викликаються різними штамами вірусів свинячого грипу, такими як H1N1 та H3N2.
Крім того, клітини 3D4/21 використовували для вивчення аутофагії та її ролі в контролі інфекції. Наприклад, під час інфікування Haemophilus parasuis ці клітини демонструють аутофагічні реакції, що регулюються через сигнальний шлях AMPK. Цей механізм аутофагії не тільки сприяє контролю бактеріальної інвазії, але й допомагає зрозуміти патогенез таких захворювань, як хвороба Глессера — стан, що вражає свиней у стресових умовах. Як результат, клітинна лінія 3D4/21 залишається цінним інструментом для досліджень в галузі імунології та інфекційних захворювань у контексті здоров'я свиней.

Тканина	Легені

Синоніми

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Свиня
Секс	Не вказано
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Макрофаг
Тип клітини	Альвеолярний макрофаг

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

3D4/21 (номер у каталозі Cytion 305357)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9823

Целозавр	CVCL_0F14

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Віруси

Трансформант: вірус сибірки 40 (SV40)

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза
Щільність висіву	1–3 × 10^4/см²

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

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.

Середовище для заморожування	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.

Умови зберігання

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.

Умови доставки

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ДОНОР

Порода / підвид	Ландрас
Вік донора	12 тижнів

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes