NRK-4xlambdaN22-3xmEGFP-M9

500672

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія NRK-4xlambdaN22-3xmEGFP-M9 - це клональна стабільна клітинна лінія, отримана з клітин нормальної нирки щура (NRK) шляхом трансфекції кільцевої плазміди. Ця плазміда містить генетичні конструкції, що кодують чотири тандемні повтори РНК-зв'язуючих сайтів лямбда N22 і три тандемні повтори міток mEGFP (мономерний посилений зелений флуоресцентний білок), злитих з сигналом ядерної локалізації M9. Після трансфекції клітини пройшли селекцію на стійкість до лікарських препаратів, щоб забезпечити стабільність генетичних модифікацій.
Приблизно 50% клітин цієї клональної стабільної лінії експресують флуоресцентний маркер 4xλN22-3xmEGFP-M9, що свідчить про успішну інкорпорацію плазміди. Експресія цього маркера дозволяє візуалізувати внутрішньоклітинні процеси в реальному часі завдяки потужному флуоресцентному сигналу mEGFP. Сигнал ядерної локалізації M9 гарантує, що експресовані білки злиття транспортуються до ядра, що робить цю клітинну лінію особливо корисною для вивчення ядерно-цитоплазматичного транспорту, динаміки РНК та регуляції експресії генів.
Клітинна лінія NRK-4xlambdaN22-3xmEGFP-M9 є цінною для дослідників, які вивчають РНК-зв'язуючі білкові взаємодії, метаболізм РНК та механізми, що лежать в основі ядерного імпорту та експорту. Наявність маркера mEGFP уможливлює застосування сучасних методів візуалізації, таких як конфокальна мікроскопія та візуалізація живих клітин, що дає змогу детально вивчати просторову та часову динаміку клітинних компонентів. Незважаючи на різноманітність, клітинна лінія залишається потужним інструментом для препарування складних молекулярних шляхів і розуміння клітинних функцій на більш глибокому рівні.

Тканина	Нирка

Синоніми

- NRK 4xlN22-3xmEGFP-M9

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Щур
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Фібробластоподібні клітини веретеноподібної форми

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

NRK-4xlambdaN22-3xmEGFP-M9 (номер за каталогом Cytion 500672)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10116
Целозавр	CVCL_AV97
Вкладник	Лабораторія Елленберга (EMBL)

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Рецептори, що експресуються

Епідермальний фактор росту (EGF), активність, що стимулює розмноження (MSA)

Експресія білків

4xλN22-3xmEGFP-M9: Розташування/ген: 937..1009, 1066.1138, 1194.1261, 1323.1390 / лямбда-пептид, 1462.2176, 2179.2890, 2896.3612 / mEGFP, 3612.3815 / M9-His, 5090.5884 / KanR/NeoR, 7195.584 / Pcmv

Продукція

M9 - Його тег між BsrG1/HindIII, неоміцин, фосфотрансфераза, промотор ЦМВ

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS, 0,5 мг/мл G418

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

Викиньте старе середовище і промийте клітини PBS. Додайте свіжоприготований 0,025% розчин трипсину/0,02% розчин ЕДТА, нагрітий до 37 градусів Цельсія, і зачекайте, поки клітини відокремляться, що зазвичай займає близько 5 хвилин. Нейтралізуйте трипсин, додавши свіже середовище, потім перенесіть клітинну суміш у пробірку і центрифугуйте. Після центрифугування видаліть надосадову рідину, ресуспендуйте осад клітин у свіжому живильному середовищі та перенесіть суспензію в нові колби. Додайте G418 в культуральне середовище для досягнення кінцевої концентрації 0,5 мг/мл

Щільність висіву	Від 2 до 4 x 10^4 клітин/см2
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

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	Осборн-Мендель

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.

Застереження

Наші клітини призначені виключно для лабораторних досліджень in vitro і не призначені для клінічного або діагностичного використання, а також не можуть бути введені людям або використані у ветеринарних цілях. Користувачі повинні дотримуватися всіх застосовних інструкцій і правил щодо поводження з цими клітинами та їх використання в дослідницьких цілях.

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

Діють угоди з третіми сторонами	Yes