CTX TNA2

305333

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

CTX TNA2 - це клітинна лінія астроцитів щурів, яка була створена з первинних культур кортикальних астроцитів. Її часто використовують для вивчення функцій центральної нервової системи (ЦНС), особливо у зв'язку з гліальною біологією, нейротоксичністю та нейропротекцією. Астроцити відіграють важливу роль у підтримці гомеостазу ЦНС, забезпечуючи структурну та метаболічну підтримку нейронів, а також опосередковуючи реакції на пошкодження та окислювальний стрес.
У різних дослідженнях клітини CTX TNA2 використовували для моделювання нейротоксичності, особливо екситотоксичності, спричиненої такими агентами, як глутамат. Наприклад, вплив глутамату на клітини CTX TNA2 викликає апоптоз та аутофагію через механізми, що включають активні форми кисню (АФК) та шлях глікогенсинтазної кінази-3β (GSK-3β). Ці шляхи відіграють центральну роль у відповіді клітин на окислювальний стрес та мітохондріальну дисфункцію, особливо після черепно-мозкової травми або інших нейродегенеративних станів. Крім того, було показано, що нейропротектори, такі як ресвератрол і канабідіол (КБД), зменшують утворення АФК і пригнічують глутамат-індуковану аутофагію та апоптоз в цих астроцитах.
Клітинна лінія CTX TNA2 виявилася цінною моделлю in vitro для вивчення не тільки основних функцій астроцитів, але й терапевтичного потенціалу антиоксидантних і нейропротекторних сполук в умовах травм і захворювань ЦНС.

Тканина	Мозок, лобова частка

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Щур
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Фібробласт
Тип клітини	Астроцит

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

CTX TNA2 (номер у каталозі Cytion 305333)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10116
Целозавр	CVCL_3670

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Віруси

Трансформант: вірус сибірки 40 (SV40)

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

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

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.

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 50% базальне середовище + 40% FBS + 10% ДМСО або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для покращення 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	Спрег Доулі
Вік донора	1 день

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