PAC2

305489

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

PAC2 — це клітинна лінія ембріональних фібробластів риби-зебри, отримана з ембріонів на стадії 24 годин після запліднення (hpf). Ця клітинна лінія широко використовується в біології розвитку, токсикології та дослідженнях експресії генів, з огляду на роль риби-зебри як провідного модельного організму в біології хребетних. Клітини PAC2 є адгезивними та ростуть у культурі у вигляді моношару, демонструючи типову морфологію фібробластів за стандартних умов росту. Вони забезпечують універсальну платформу для генетичних маніпуляцій та функціональної геноміки в дослідженнях риби-зебри.

Було показано, що клітини PAC2 демонструють генетичну стабільність, а вміст ядерної ДНК відповідає рівню соматичних клітин риби-зебри. Вони підтримують перенос генів різними методами, включаючи ліпід-опосередковану трансфекцію та нуклеофекцію. Хоча ефективність трансфекції є помірною, оптимізовані протоколи дозволяють досягти значного поглинання ДНК, що дає змогу здійснювати як тимчасові, так і стабільні генетичні модифікації. Аналіз транскриптома виявив унікальні профілі експресії в клітинах PAC2 порівняно з іншими клітинними лініями риби-зебри, ембріонами та тканинами дорослих особин, що підкреслює їхній потенціал для вивчення клітинно-специфічної експресії генів та сигнальних шляхів.

Ця клітинна лінія відіграє ключову роль у дослідженнях, присвячених вивченню клітинних та молекулярних механізмів розвитку хребетних, раку та реакції на фактори навколишнього середовища. Вона також використовується в дослідженнях, пов'язаних із загоєнням ран та реакцією на сироватку, оскільки клітини PAC2 демонструють виражені транскрипційні зміни під впливом факторів росту. Універсальність та унікальні властивості PAC2 роблять її незамінним інструментом для просування досліджень на основі зебрафішки та порівняльних досліджень на різних моделях хребетних.

Тканина	Ембріон

Синоніми

- PAC-2

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Зебрафішка
Секс	Не вказано
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Фібробластоподібні
Тип клітини	Фібробласт
Час подвоєння	36 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

PAC2 (номер у каталозі Cytion 305489)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	7955
Целозавр	CVCL_5853

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.
Реагент для дисоціації	Аккутаза

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

Вік донора	2 дні розвитку плода

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