COX

302138

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія COX є референтною B-лімфобластоїдною клітинною лінією (B-LCL), отриманою від людського донора і трансформованою вірусом Епштейна-Барр (EBV). Вона часто використовується в імуногенетиці та дослідженнях гістосумісності завдяки включенню до панелей Міжнародної робочої групи з гістосумісності (International Histocompatibility Working Group, IHWG). Клітинна лінія COX представляє специфічний гаплотип головного комплексу гістосумісності (MHC), HLA-A1-B8-Cw7-DR3-DQ2, пов'язаний зі схильністю до аутоімунних захворювань, таких як діабет 1 типу, системний червоний вовчак та міастенія. Цей гаплотип вирізняється високим ступенем дисбалансу зчеплення, що робить клітинну лінію важливою моделлю для вивчення генетичних асоціацій, пов'язаних з MHC.
Геномна послідовність гаплотипу COX була повністю охарактеризована в рамках проекту MHC Haplotype Project. Вона охоплює приблизно 4,8 Мб і включає регіони класів I, II і III MHC, а також розширений регіон класу I. Детальне секвенування виявило понад 16 000 однонуклеотидних поліморфізмів (SNP) і численні структурні варіації, що дає уявлення про генетичну архітектуру цього регіону. Комплексна характеристика MHC клітинної лінії COX робить її ключовим ресурсом для розуміння функції імунної системи та генетичної основи HLA-асоційованих захворювань.
У дослідженнях клітинна лінія COX використовується для точного картування асоційованих із захворюваннями локусів у MHC, а також для функціональних досліджень обробки та презентації антигенів. Її чітко визначений генетичний профіль дозволяє проводити порівняльні дослідження з іншими гаплотипами MHC, допомагаючи ідентифікувати варіанти ризику захворювання та потенційні терапевтичні мішені. Крім того, клітинні лінії беруть участь в оцінці нових технологій секвенування та генотипування, слугуючи стандартним референсом в імуногенетичних дослідженнях.

Тканина	Периферична кров
Хвороба	Лімфома Беркітта

Синоніми

- LCL (DR3)

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Круглі клітини
Тип клітини	Лімфобласт B

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

ЦОГ (номер за каталогом Cytion 302138)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606

Целозавр	CVCL_E534

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Віруси

Трансформовані EBV

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% термоінактивованого FBS

Пересадка в нове середовище

Акуратно гомогенізуйте суспензію клітин у колбі, піпетуючи її вгору і вниз, а потім візьміть репрезентативну пробу для визначення щільності клітин на мл. Розведіть суспензію свіжим культуральним середовищем до концентрації 1 x 10^5 клітин/мл і розлийте відрегульовану суспензію в нові колби для подальшого культивування.

Щільність висіву	5 x 10^5 клітин/см2
Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^5 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

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	Вік не вказано
Етнічна приналежність	Кавказець

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