MR1

305000

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

MR1 - це гібридомна клітинна лінія, отримана шляхом злиття клітин селезінки з клітинами мієломи NS-1 після імунізації тварин мишачими Т-клітинами, особливо підтипу Th1. Ці клітини експресують імуноглобулін, специфічні моноклональні антитіла, націлені на мишачий ліганд CD40 (CD154, також відомий як gp39 або CD40L). Ізотип моноклональних антитіл, що виробляються, - IgG. CD154 є ключовою молекулою, що бере участь у взаємодії Т-клітин, зокрема в активації В-клітин, оскільки його зв'язування з CD40 на В-клітинах є необхідним для проліферації, диференціації та вироблення імуноглобулінів. Це зв'язування також впливає на костимуляцію Т-клітин та вироблення цитокінів, що робить CD154 важливою мішенню для терапевтичного втручання в імунну модуляцію.
Антитіла, отримані на основі MR1, специфічно націлені та блокують взаємодію між CD154 та CD40, що має терапевтичне значення для різних імунних реакцій. Зокрема, анти-CD154 антитіла використовуються для індукції несприйняття Т-клітинами трансплантатів при трансплантації органів. Блокуючи взаємодію CD154-CD40, антитіла MR1 пригнічують активацію Т-клітин і пов'язану з нею імунну відповідь, сприяючи розвитку стану толерантності. Ця стратегія особливо цінна для запобігання відторгненню органів у реципієнтів трансплантатів, оскільки забезпечує тривале приживлення трансплантата без необхідності застосування системних імунодепресантів, які можуть мати значні побічні ефекти. В експериментальних моделях антитіла MR1 продемонстрували здатність подовжувати приживлюваність острівцевих трансплантатів підшлункової залози, що має важливе значення при лікуванні діабету за допомогою трансплантації острівцевих клітин.
Антитіла MR1 також використовуються в дослідженнях, пов'язаних з аутоімунними захворюваннями, де невідповідна активація Т- і В-клітин через взаємодію CD40-CD154 відіграє вирішальну роль. Пригнічуючи ці взаємодії, антитіла MR1 можуть допомогти модулювати імунні відповіді, що робить їх потенційними кандидатами для терапевтичного застосування поза трансплантацією, в тому числі при аутоімунних захворюваннях та деяких лімфопроліферативних розладах. У наукових дослідженнях і патентній літературі досліджено використання MP1 у різних сферах застосування, що підкреслює його актуальність у галузі імунної регуляції та розробки терапевтичних антитіл.

КЛАСИФІКАЦІЯ

Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Лімфобласт

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

MR1 (номер за каталогом Cytion 305000)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10090/10032
Целозавр	CVCL_8964

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

Імуноглобулін, моноклональні антитіла, проти мишачого CD40 ліганду (CD154, CD40L, gp39)

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

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, 0,05 мМ 2-меркаптоетанолу

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.

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.

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

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