

Клітини Sp2/0-Ag14 | 400481

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія Sp2/0-Ag14, яку зазвичай називають Sp2/0, - це лінія клітин мишачої мієломи, що широко використовується для виробництва моноклональних антитіл. Ця клітинна лінія походить від штаму мишей BALB/c і була отримана шляхом злиття клітин селезінки імунованих мишей з клітинами мієломи, у яких відсутній фермент гіпоксантин-гуанінфосфорибозилтрансфераза (HGPRT). Цей дефіцит робить клітини Sp2/0 нездатними вижити в середовищі HAT (гіпоксантин, аміноптерин, тимідин), що має вирішальне значення для селекції гібридом при злитті з клітинами селезінки імунованих мишей, оскільки тільки клітини гібридом можуть проліферувати в цьому селективному середовищі.

Клітинна лінія Sp2/0-Ag14 характеризується стабільністю і витривалістю в культурі клітин, що робить її кращим хазяїном для отримання гібридом. Відсутність продукції імуноглобулінів у цих клітинах є критично важливою особливістю, оскільки вона запобігає секреції ендогенних імуноглобулінів, які могли б заважати моноклональним антитілам, що виробляються гібридомами. Ця клітинна лінія широко використовується в наукових дослідженнях і промислового застосуванні для отримання моноклональних антитіл проти широкого спектру антигенів. Отримані антитіла використовуються в дослідженнях, діагностиці та терапії, що підкреслює значну корисність клітинної лінії Sp2/0 в біотехнологічній та фармацевтичній галузях.

Organism

Миша

Tissue

Кров

Disease

В-клітинна гібридома

Synonyms

SP2/0-Ag14, SP2/0-AG14, SP2/0-ag14, Sp2/O-Ag14, SP2/O-Ag14, Sp2/0-Ag14, SP2-0-Ag14, SP2/0 Ag-14, SP-2/0-AG14, Sp 2/0-Ag 14, Sp2/0, SP2/0, SP2/O, SP2/O, SP2, SP2, GM03569, GM3569, GM03569B, GM3569B, GM03569D

Характеристики

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Круглі клітини

Growth properties

Прихильник/призупинення

Нормативні дані

Citation

Sp2/0-Ag14 (номер за каталогом Cytion 400481)

Biosafety level

1

Клітини Sp2/0-Ag14 | 400481

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_2199

Біомолекулярні дані

Antigen expression H-2d

Viruses Тестування на вірус ектромелії (мишачої віспи) показало негативний результат.

Обробка

Culture Medium 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)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Subculturing Зберіть середовище з плаваючими клітинами в мікроцентрифужну пробірку. Промийте прилиплі клітини, використовуючи PBS без кальцію і магнію (3-5 мл PBS для T25, 5-10 мл для T75 флаконів з культурою клітин). Додайте аккутазу (1-2 мл на T25, 2,5 мл на T75), клітинний лист повинен бути повністю покритий. Інкубуйте при 37 градусах Цельсія протягом 10 хвилин. Об'єднайте плаваючі клітини і відокремлені клітини в одній пробірці, центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Обережно ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та розподіліть у нові колби зі свіжим середовищем.

Seeding density Підтримуйте щільність клітин у межах від 5×10^4 до 5×10^6 життєздатних клітин/мл.**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень

Freeze medium 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.

Клітини Sp2/0-Ag14 | 400481**Thawing and
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при $300 \times g$ протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

**Freezing
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78°C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Клітини Sp2/0-Ag14 | 400481**Shipping Conditions**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Storage Conditions

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.

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA**Sterility**

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Профіль STR

Amelogenin: x,x
M_18-3: 17, 18, 19, 20
M_4-2: 21 березня
M_6-7: 12, 13
M_3-2: 13, 14, 15
M_19-2: 12, 13
M_7-1: 24.2, 25.2
M_1-1: 16, 17, 19
M_8-1: 13
M_2-1: 15, 16
M_15-3: 21.3, 23.3
M_6-4: 18, 19
M_11-2: 17
M_1-2: 16, 17
M_17-2: 16
M_12-1: 15, 16
M_5-5: 14, 15
M_X-1: 25, 26
M_13-1: 16 лютого, 17 лютого, 18 лютого
Human D4/D8: -