

Клітини Ana-1 | 305172

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія Ana-1 — це лінія мишачих макрофагів, отримана з асциту миші лінії BALB/c із пухлиною, індукованою метилхолантrenom. Ця клітинна лінія широко використовується в імунологічних дослідженнях завдяки своїй здатності продукувати різноманітні цитокіни та відігравати важливу роль у вродженій імунній відповіді. Клітини Ana-1 виявляють фагоцитарну активність і здатні продукувати оксид азоту (NO), що має вирішальне значення для цитотоксичної реакції проти патогенів та пухлинних клітин. Крім того, клітини Ana-1 використовуються як модельна система для вивчення активації макрофагів та сигнальних шляхів, залучених до імунних реакцій. Клітини реагують на стимуляцію ліпополісахаридом (LPS) шляхом підвищення експресії прозапальних цитокінів, що робить їх придатними для досліджень молекулярних механізмів запалення та системи захисту організму. Їхня сумісність з різними імунологічними тестами також робить їх цінними для скринінгу лікарських засобів та для розуміння взаємодій макрофагів з іншими типами клітин в імунній системі.
Organism	Миша
Tissue	Кістковий мозок
Synonyms	ANA-1, ANA1

Характеристики

Breed/Subspecies	C57BL/6
Morphology	Макрофаг
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	Ana-1 (номер у каталозі Cytion 305172)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0142

Клітини Ana-1 | 305172

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Додайте до середовища 10 % FBS та 1 % P/S
--------------------	---

Dissociation Reagent	Аккутаза
-----------------------------	----------

Subculturing	Зберіть суспензію клітин у пробірку на 15 мл і обережно відмийте прилиплі клітини PBS, що не містить кальцію і магнію (використовуйте 3-5 мл для колб T25 і 5-10 мл для колб T75). Нанесіть аккутазу (1-2 мл для колб T25, 2,5 мл для колб T75), забезпечуючи повне покриття клітинного шару. Інкубуйте клітини при кімнатній температурі протягом 10 хвилин. Після інкубації об'єднайте і центрифугуйте суспензію і прилиплі клітини. Після центрифугування обережно ресуспендуйте клітинну гранулу і перенесіть клітинну суспензію в нові колби зі свіжим середовищем.
---------------------	--

Seeding density	Від 2 до 4 x 10 ⁴ клітин/см ²
------------------------	---

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 Ana-1 | 305172

**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.

**Shipping
Conditions**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.

Клітини Ana-1 | 305172

Контроль якості та молекулярний аналіз

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.