

Клітини Ва/Ф3 | 305224

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія Ва/Ф3, що походить від мишачих про-В-клітин мишачого штаму BALB/c, є наріжним каменем у відкритті та розробці ліків, де клітини ВаФ3 зазвичай використовуються для тестування ефективності низькомолекулярних інгібіторів, спрямованих на онкогенні кінази.

Ваф3 - це ІЛ-3-залежна клітинна лінія з однією круглою морфологією клітини та випадками поліморфізму. Клітини Ва/Ф3 використовуються для аналізу трансформації F3 та аналізу проліферації Ва/Ф3. Аналіз трансформації F3 дозволяє дослідити, як специфічні генетичні зміни можуть забезпечити незалежний ріст ІЛ-3, що вказує на онкогенний потенціал. Ці клітини покладаються на цитокінову сигналізацію через цитокінові рецептори для ІЛ-3, щоб підтримувати свою проліферацію, що робить аналіз проліферації Ваф3 чудовим інструментом для вивчення ефектів депривації цитокінів і ролі цитокінової сигналізації у виживанні та рості клітин.

Клітини Ва/Ф3 виявилися безцінними в контексті оцінки кіназних онкогенів і тестування низькомолекулярних інгібіторів кіназ. Наприклад, клітини Ва/Ф3, трансформовані для експресії онкогена BCR-ABL, характерного для хронічної мієлоїдної лейкемії (ХМЛ), були використані для тестування ефективності інгібіторів тирозинкінази (TKI), таких як іматиніб. Клітини Ва/Ф3 також підходять для високопродуктивного скринінгу та вивчення механізмів лікарської резистентності, що має вирішальне значення для розуміння динаміки рако-асоційованих кіномних мутацій та розробки стратегій подолання резистентності при таргетній терапії.

Загалом, клітинна лінія Ва/Ф3, з її характерними особливостями та біологічними функціями, слугує важливим ресурсом для розробки кіназних препаратів.

Organism Миша

Tissue Кістковий мозок

Synonyms Ва/Ф3, ВаФ3, ВАФ3, Ваф3

Характеристики

Breed/Subspecies СЗН

Morphology Лімфоцит

Cell type Про-В клітина

Growth properties Підвіска

Нормативні дані

Клітини Ва/F3 | 305224

Citation	Va/F3 (номер за каталогом Cytion 305224)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0161

Біомолекулярні дані

Karyotype	Клітинна лінія Ва/F3 має майже диплоїдний каріотип мишей, причому близько 33% клітин демонструють поліплоїдію.
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 5% термоінактивованого FBS, 10 нг/мл мишачого IL-3
Subculturing	Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 5×10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 3×10^5 до 1×10^6 клітин/мл для оптимального росту.
Freeze medium	Як середовище криоконсервування 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 Va/F3 | 305224

**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 Ва/F3 | 305224

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.