Product sheet

Клітини CA46 | 305082

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія CA46 - це клітинна лінія людини, отримана з лімфоми Беркітта, яка є різновидом неходжкінських лімфом. Ця клітинна лінія має характеристики, характерні для трансформованої лінії B-лімфоцитів, і спочатку була отримана зі злоякісних клітин 39-річного чоловіка. Клітини CA46 заслуговують на увагу завдяки їх вивченню в онкологічних дослідженнях, зокрема, в розумінні патогенезу лімфоми Беркітта, викликаної вірусом Епштейна-Барр (EBV), а також молекулярної біології диференціації та трансформації B-клітин, що лежить в основі цього процесу. З наукової точки зору, клітини CA46 відіграють важливу роль у вивченні експресії генів, пов'язаних з розвитком та злоякісністю B-клітин. Вони є EBV-негативними, що дозволяє дослідникам вивчати характеристики та поведінку пухлин без впливу EBV, який є поширеним збудником багатьох лімфоїдних злоякісних новоутворень. Клітинна лінія також є корисним інструментом для вивчення ефективності терапевтичних агентів і механізмів резистентності лімфом до ліків, що сприяє розробці таргетної терапії гематологічних раків. У дослідницьких умовах клітини CA46 використовуються для оцінки цитотоксичної відповіді на хіміотерапевтичні препарати та вивчення шляхів сигнальної трансдукції, що беруть участь у проліферації та апоптозі B-клітин. Їх геномна стабільність і сприйнятливість до генетичних маніпуляцій також дозволяють використовувати їх у молекулярній біології та генетичних дослідженнях, пов'язаних з вивченням раку і розробкою терапії.
Organism	Людина
Tissue	Лімфобласт
Disease	Лімфома Беркітта
Synonyms	CA-46, CA 46

Характеристики

Gender	Чоловік
Morphology	Лімфобласт
Growth properties	Підвіска

Нормативні дані

Citation	CA46 (номер за каталогом Cytion 305082)

Клітини CA46 | 305082

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1101

Біомолекулярні дані

Receptors expressed	Доповнення
Protein expression	Імуноглобулін (поверхневий та секреторний)
Antigen expression	HLA B27 (пацієнт мав HLA A2, A11, B17, B27)
Viruses	EBV негативний

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 20% термоінактивованого FBS
Subculturing	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.
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 CA46 | 305082

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, зануривши 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 x 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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

Freezing Procedure

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 негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Клітини CA46 | 305082

Shipping Conditions	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 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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.