

Клітини CCRF-CEM-C7 | 300398

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія CCRF-CEM-C7 є клоном, отриманим від батьківської лінії CCRF-CEM, яка в свою чергу походить від гострої лімфобластної лейкемії людини (ГЛЛ) Т-клітинного типу. Ця клітинна лінія була отримана з периферичної крові, взятої у 4-річної пацієнтки, хворої на ГЛЛ. Клітинна лінія CCRF-CEM-C7 широко використовується в біомедичних дослідженнях, зокрема в дослідженнях, пов'язаних з біологією раку, скринінгом лікарських засобів та механізмами резистентності до хіміотерапії.

Клітини CCRF-CEM-C7 характеризуються потужним ростом in vitro і зазвичай використовуються для оцінки цитотоксичності протиракових сполук. Ці клітини експресують кілька ключових маркерів розвитку Т-клітин і часто використовуються для дослідження патогенезу Т-клітинної лейкемії, сигнальних шляхів Т-клітин і клітинних відповідей на пошкодження ДНК. Лінія також відіграє важливу роль у дослідженнях ролі апоптозу в ракових клітинах, що робить її цінним ресурсом для розуміння механізмів запрограмованої загибелі клітин у відповідь на терапевтичні агенти.

Враховуючи своє походження та характеристики, CCRF-CEM-C7 слугує модельною системою для Т-клітинної гострої лімфобластної лейкемії, забезпечуючи розуміння біологічної поведінки цієї злоякісної пухлини та пропонуючи платформу для тестування терапевтичних стратегій, спрямованих на клітинні шляхи, специфічні для Т-клітинних злоякісних новоутворень.

Organism Людина

Tissue Кров

Disease Дитяча гостра лімфобластна лейкемія Т

Synonyms CCRF-CEM C7, CCRF/CEM-C7, CEM-C7, CEM C7, CEMC7, CEM clone 7

Характеристики

Age 3 роки 11 місяців

Gender Жінка

Ethnicity Кавказець

Growth properties Підвіска

Нормативні дані

Citation CCRF-CEM-C7 (номер за каталогом Cytion 300398)

Клітини CCRF-CEM-C7 | 300398

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_6825

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS**Dissociation Reagent** Аккутаза**Subculturing** Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надсадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.**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 CCRF-CEM-C7 | 300398

**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 CCRF-CEM-C7 | 300398

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.