

Клітини Hs 578T | 305089

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія Hs 578T - це лінія клітин раку молочної залози людини, отримана з карциноми молочної залози. Ці клітини мають епітеліальну морфологію і характеризуються адитивним характером росту. Клітинна лінія Hs 578T широко використовується в онкологічних дослідженнях, зокрема для вивчення механізмів прогресування та метастазування раку молочної залози. Клітини мають мутації в гені TP53, який є критичним геном-супресором пухлин, і ця мутація часто асоціюється з агресивною поведінкою певних типів раку.

Клітини Hs 578T є гормонально-рецепторно-негативними, тобто вони не експресують рецептори естрогену або прогестерону, що класифікує їх як потрійно-негативні клітини раку молочної залози. Це робить їх особливо цінними в дослідженнях, спрямованих на лікування цього агресивного підтипу раку молочної залози, який, як правило, має менше терапевтичних можливостей і гірший прогноз порівняно з раком молочної залози з позитивними гормональними рецепторами. Дослідники використовують клітинну лінію Hs 578T для вивчення різних аспектів біології пухлини, включаючи проліферацію, міграцію та відповідь на хіміотерапію і таргетну терапію.

Клітинна лінія Hs 578T також експресує віментин, маркер, пов'язаний з епітеліально-мезенхімальним переходом (EMT) - процесом, який відіграє вирішальну роль у метастазуванні раку. Дослідження за участю цих клітин допомагають з'ясувати молекулярні шляхи, задіяні в EMT, і дають уявлення про потенційні терапевтичні мішені для пригнічення розповсюдження раку. Крім того, клітини Hs 578T використовуються у скринінгових дослідженнях для виявлення сполук з потенційною протираковою активністю.

Organism

Людина

Tissue

Молочна залоза, груди

Disease

Інвазивна карцинома молочної залози

Synonyms

HS 578T, Hs-578T, HS-578T, Hs-578T, Hs_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens № 578, пухлинні клітини

Характеристики

Age

74 роки

Gender

Жінка

Ethnicity

Європейський

Morphology

Епітеліальний

Клітини Hs 578T | 305089

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation Hs 578T (номер за каталогом Cytion 305089)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0332

Біомолекулярні дані

Receptors expressed Експресія рецепторів: рецептор естрогену, не експресується

Tumorigenic Ні

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

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 надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Клітини Hs 578T | 305089

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.

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. Дотримуйтесь 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

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

Клітини Hs 578T | 305089

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.

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