Product sheet

Клітини CW-2 | 305134

Загальна інформація

Description	Клітинну лінію CW-2 отримано з колоректальної карциноми людини. Отримана з пухлинної тканини пацієнтки, ця клітинна лінія має епітеліальну морфологію і використовується в основному для вивчення механізмів розвитку колоректального раку, включаючи ріст пухлини, метастазування і мікрооточення пухлини. Клітини CW-2 відомі своєю стійкою здатністю утворювати колонії в м'якому агарі, що вказує на високий ступінь пухлиноутворюючої здатності, що робить їх цінною моделлю для експериментів in vitro, спрямованих на вивчення агресивності раку і реакції на лікування. Генетично клітини CW-2 несуть мутації, характерні для колоректального раку, такі як зміни в генах APC, KRAS і TP53. Ці мутації не тільки сприяють їх злоякісному фенотипу, але й роблять їх актуальними для досліджень генетичних шляхів, що беруть участь у прогресуванні колоректального раку та відповіді на терапію. CW-2 відіграє важливу роль у фармакологічних дослідженнях, забезпечуючи розуміння ефективності та механізму дії різних хіміотерапевтичних препаратів. Крім того, їхня реакція на екологічні та генетичні модифікації може допомогти в розробці цілеспрямованої терапії колоректального раку. Завдяки генетичному профілю та агресивній природі клітинної лінії CW-2, вона також використовується в дослідженнях, що фокусуються на ракових стовбурових клітинах та стійкості до хіміотерапії, пропонуючи комплексну модель для розуміння динаміки резистентності до лікування раку та рецидивів. Дослідження з використанням клітин CW-2 допомагають розшифрувати складні взаємодії в мікрооточенні пухлини, які підтримують виживання і проліферацію раку, що робить їх незамінними в передових дослідженнях раку.
Organism	Людина
Tissue	Двоєточие
Synonyms	CW2

Характеристики

Age	55 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Азійський
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Клітини CW-2 | 305134

Citation	CW-2 (каталожний номер 305134)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1151

Біомолекулярні дані

Tumorigenic	Так

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 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
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 CW-2 | 305134

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 CW-2 | 305134

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.