Product sheet

Клітини SCaBER | 305111

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія SCaBER отримана з плоскоклітинної карциноми сечового міхура людини. Ця клітинна лінія, отримана від 58-річного пацієнта, зберігає багато особливостей оригінальної пухлини, включаючи її плоскоклітинну диференціацію. Клітини SCaBER мають чітку епітеліальну морфологію з помітними міжклітинними зв'язками, такими як десмосоми та міжциліндричні мікроворсинки. Ці характеристики роблять їх відмінною моделлю для вивчення патології та прогресування плоскоклітинного раку сечового міхура. Клітини SCaBER мають гіпотетраплоїдний каріотип з дуже варіабельним хромосомним набором і наявністю характерних маркерних хромосом. Чоловічий каріотип включає як X, так і Y хромосоми, що ще більше відрізняє його від інших клітинних ліній. Ультраструктурні дослідження виявляють велику кількість тонофіламентів, ліпідних тілець і добре розвинені органели, такі як апарат Гольджі та шорстка ендоплазматична сітка. Ці властивості зберігаються протягом багатьох пасажів, що забезпечує стабільність для довготривалих досліджень. Ця клітинна лінія використовується в імунологічних дослідженнях для вивчення пухлиноспецифічних антигенів та їх ролі в прогресуванні раку сечового міхура. Диференціювання плоскоклітинних клітин SCaBER є ключовим фактором для дослідження пухлинно-асоційованих антигенів у плоскоклітинному раку, пропонуючи розуміння потенційних діагностичних маркерів і терапевтичних мішеней. Його добре охарактеризовані молекулярні та фенотипічні властивості роблять його критично важливим ресурсом в дослідженнях урологічного раку.
Organism	Людина
Tissue	Сечовий міхур
Disease	Плоскоклітинний рак сечового міхура
Synonyms	СКАБЕР, Скабер

Характеристики

Age	58 років
Gender	Чоловік
Ethnicity	Африканський
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Клітини SCaBER | 305111

Нормативні дані

Citation	SCaBER (номер у каталозі Cytion 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
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.
Split ratio	від 1:2 до 1:5
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 SCaBER | 305111

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 SCaBER | 305111

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 та молекулярний аналіз

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.