Product sheet

Клітини KYSE-150 | 305087

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія KYSE-150 - це модель плоскоклітинної карциноми стравоходу людини, отримана з первинної пухлини, видаленої у дорослого пацієнта. Ця клітинна лінія є частиною серії KYSE, яка була розроблена для забезпечення надійної моделі in vitro для вивчення патобіології раку стравоходу, зокрема, для розуміння пухлиноутворення та терапевтичної відповіді. Клітини KYSE-150 демонструють швидкий час подвоєння - 13,7 годин, що свідчить про високу проліферативну здатність, характерну для агресивних фенотипів раку. Ці клітини ростуть у моношаровій культурі, прилягаючи до субстрату і формуючи рівномірний лист, що характерно для епітеліальних ракових клітин. Генетичний аналіз KYSE-150 виявляє значні зміни в ключових генах-супресорах пухлин, зокрема в гені p16 (INK4a). Ця клітинна лінія демонструє аберації в гені p16, зокрема, у вигляді метилування острівця CpG, що вимикає ген і сприяє втраті регуляції клітинного циклу. Ця епігенетична модифікація є поширеним механізмом у багатьох видах раку і підкреслює актуальність KYSE-150 для вивчення вимкнення генів та його ролі у прогресуванні раку. Крім того, клітинна лінія зберігає дику конфігурацію гена p15, що свідчить про селективний механізм інактивації p16 порівняно з p15 у цій моделі, який може бути цікавим для порівняльних геномних досліджень. KYSE-150 є цінним не тільки для вивчення молекулярних і клітинних механізмів розвитку ЕСКК, але й для дослідження впливу генетичних та епігенетичних змін на рак. Це надійна модель для дослідження терапевтичних втручань, спрямованих на специфічні шляхи, що порушуються при плоскоклітинній карциномі стравоходу. Враховуючи високу швидкість проліферації та специфічний генетичний профіль, KYSE-150 є підходящим кандидатом для фармакологічного тестування in vitro та інших застосувань, пов'язаних з дослідженням раку, але не для терапевтичних або in vivo цілей.
Organism	Людина
Tissue	Стравохід
Disease	Плоскоклітинний рак стравоходу
Synonyms	KYSE 150, KYSE150, KYSE150, KYSE150, KY150

Характеристики

Age	49 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Азійський
Morphology	Епітеліальний

Клітини KYSE-150 | 305087

Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	KYSE-150 (номер за каталогом Cytion 305087)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1348

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	Будь ласка, змішайте Ham's F12 та RPMI 1640 у співвідношенні 50:50 (артикули 820600a та 820702a)
Supplements	Додайте до середовища 5% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	25 годин
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 KYSE-150 | 305087

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

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

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 KYSE-150 | 305087

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.