Product sheet

Клітини HPAF-II | 305088

Загальна інформація

Description	HPAF-II - це клітинна лінія аденокарциноми підшлункової залози людини, отримана від дорослого пацієнта. Ця клітинна лінія широко використовується в онкологічних дослідженнях через її актуальність для вивчення раку підшлункової залози, високоагресивного і смертельного злоякісного захворювання. Клітини HPAF-II мають епітеліальну морфологію і відомі своєю здатністю утворювати пухлини при ксенотрансплантації мишам з ослабленим імунітетом, що робить їх цінною моделлю для вивчення in vivo росту пухлин, метастазування та відповіді на терапевтичні втручання. Дослідники часто використовують клітини HPAF-II для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі прогресування раку підшлункової залози, включаючи генетичні та епігенетичні зміни, шляхи передачі сигналу та взаємодію з мікрооточенням пухлини. Клітини HPAF-II характеризуються специфічними генетичними мутаціями та змінами, які часто спостерігаються в аденокарциномах підшлункової залози. До них відносяться мутації в гені KRAS, який відіграє важливу роль у клітинній сигналізації та проліферації, а також зміни в генах-супресорах пухлин, таких як TP53 і CDKN2A. Клітинна лінія також демонструє високий рівень продукції муцину, що сприяє агресивній природі пухлин підшлункової залози. Дослідження з використанням клітин HPAF-II дозволили значно глибше зрозуміти біологію раку підшлункової залози та сприяли розробці потенційних терапевтичних стратегій, спрямованих на ключові молекулярні шляхи, що беруть участь у розвитку захворювання.
Organism	Людина
Tissue	Підшлункова залоза
Disease	Аденокарцинома проток підшлункової залози
Metastatic site	Асцит
Synonyms	HPAF II, HPAFII, HPAF-2, HPAF2, HPAF/CD18, CD18/HPAF, HPAF-II/CD18, CD-18, CD18, CD18

Характеристики

Age	44 роки
Gender	Чоловік
Ethnicity	Європейський
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Product sheet

Клітини HPAF-II | 305088

Нормативні дані

Citation	HPAF-II (каталожний номер Cytion 305088)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0313

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
Doubling time	26 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 HPAF-II | 305088

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 HPAF-II | 305088

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.