Product sheet

PANC 08.13 Клітини | 305391

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія PANC 08.13, також відома як PL9, є моделлю клітин раку підшлункової залози, отриманою з аденокарциноми. Вона використовувалася в дослідженнях, спрямованих на вивчення геномних варіацій, зокрема втрати алелей, гомозиготних делецій та більш загальної хромосомної нестабільності. Ця клітинна лінія є частиною широкого набору моделей раку підшлункової залози, що використовуються для аналізу соматичних змін у ракових клітинах, особливо за відсутності відповідних нормальних тканин, що робить її ідеальною для генетичного картування з високою роздільною здатністю. У дослідженні з використанням матриць SNP Affymetrix 100K клітинну лінію PANC 08.13 досліджували разом із 25 іншими клітинними лініями раку підшлункової залози. Ці матриці дозволили провести аналіз однонуклеотидних поліморфізмів (SNP) з високою щільністю та виявити алельний статус по всьому геному без необхідності використання відповідних нормальних зразків. Такі дослідження допомагають ідентифікувати критичні ділянки втрати алелей (LOH), делеції генів та випадки хромосомної рекомбінації, які часто зустрічаються в клітинах раку підшлункової залози. Генетична характеристика PANC 08.13 включає часті мутації в «драйверних» генах, що зазвичай асоціюються з раком підшлункової залози, таких як KRAS, TP53, CDKN2A та SMAD4. Ці генетичні дефекти є характерними ознаками дуктальної аденокарциноми підшлункової залози та сприяють неконтрольованій клітинній проліферації, порушенню регуляції клітинного циклу та дефектам механізмів апоптозу. Дослідження з використанням клітинних ліній, таких як PANC 08.13, дають змогу розробляти цільові терапії та виявляти нові терапевтичні вразливі місця у раку підшлункової залози.
Organism	Людина
Tissue	Підшлункова залоза
Disease	Аденокарцинома
Applications	3D-культура клітин, дослідження раку
Synonyms	Panc 8.13, Panc-08.13, PANC-08-13, Panc_08_13, Panc08.13, Panc8.13, Panc-8_13, Panc-813, PANC 813, Panc813, PANC813, PANC0813, Panc0813, Pa14C, PL9, PL-9

Характеристики

Age	85 років
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Епітеліальноподібні

Product sheet

PANC 08.13 Клітини | 305391

Cell type	Епітеліальна клітина
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	PANC 08.13 (номер у каталозі Cytion 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Біомолекулярні дані

Antigen expression	MHC класу I +; MHC класу II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Так; так у мишей з мутацією nude або SCID
Mutational profile	Мутація: KRAS, проста, p.Gly12Asp (c.35G>A), гомозиготна; Мутація: SMAD4, проста, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), гомозиготна

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 15 % FBS та 0,01 мг/мл інсуліну
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	20 годин

PANC 08.13 Клітини | 305391

Subculturing	Для рутинного культивування адгезивних клітин: Аспіруйте старе культуральне середовище з адгезивних клітин і промийте їх PBS, щоб видалити залишки середовища. Після аспірації PBS додайте відповідний об'єм розчину трипсину/ЕДТА залежно від розміру культуральної посудини (наприклад, 1 мл для колби T25, 3 мл для колби T75) та інкубуйте при кімнатній температурі або 37°C до відокремлення клітин (5-10 хвилин). Спостерігайте за відшаруванням під мікроскопом і, якщо необхідно, обережно постукайте по посудині, щоб звільнити клітини. Після відокремлення додайте повне середовище для інактивації трипсину/ЕДТА, обережно ресуспендуйте клітини і перенесіть аліквоту клітинної суспензії в нову культуральну посудину зі свіжим середовищем. Помістіть посудину в інкубатор, налаштований на 37°C з 5% $_{CO2}$, і міняйте середовище кожні 2-3 дні.
Seeding density	1–3 × 10^4/см^2
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.

PANC 08.13 Клітини | 305391

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.

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.