Product sheet

Клітини MDA-MB-157 | 305280

Загальна інформація

Description	Клітинну лінію MDA-MB-157 отримано з карциноми молочної залози людини, а саме з плеврального випоту пацієнтки з метастатичним раком молочної залози. Ця клітинна лінія широко використовується в дослідженнях раку молочної залози, зокрема для вивчення біології потрійного негативного раку молочної залози (РМЗ), підтипу, в якому відсутня експресія рецепторів естрогену (ER), рецепторів прогестерону (PR) та HER2/neu. Клітини MDA-MB-157 є цінною моделлю для дослідження молекулярних механізмів розвитку РМЗ, а також для тестування потенційних терапевтичних агентів, спрямованих на цю агресивну форму раку молочної залози. Клітини MDA-MB-157 мають епітеліальну морфологію і характеризуються високим метастатичним потенціалом. Вони експресують маркери, характерні для базальноклітинного раку молочної залози, включаючи цитокератини 5/6 та рецептор епідермального фактору росту (EGFR). Дослідники використовують клітини MDA-MB-157 для вивчення ключових сигнальних шляхів, що беруть участь у прогресуванні РМЗ, таких як PI3K/Akt, MAPK і Notch. Ці клітини також використовуються в скринінгових аналізах для оцінки ефективності хіміотерапевтичних препаратів, таргетної терапії та комбінованих методів лікування. Крім того, клітини MDA-MB-157 використовуються для вивчення механізмів виникнення лікарської резистентності та розробки стратегій її подолання. Актуальність клітинної лінії MDA-MB-157 у дослідженнях потрійно-негативного раку молочної залози підкреслює її важливість для поглиблення нашого розуміння цього складного підтипу раку молочної залози та розробки більш ефективних терапевтичних підходів для пацієнтів з РМЗ.
Organism	Людина
Tissue	Груди
Disease	Карцинома
Metastatic site	Плевральний випіт
Synonyms	MDA-MB157, MDAMB157, MDA-157, MDA157, MB 157, MB157, MD Anderson-Metastatic Breast-157

Характеристики

Age	44 роки
Gender	Жінка
Ethnicity	Афроамериканець
Morphology	Епітеліальний

Клітини MDA-MB-157 | 305280

Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	MDA-MB-157 (номер за каталогом Cytion 305280)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0618

Біомолекулярні дані

Surface antigens	Група крові B, Rh -
Oncogenes	WNT7B +
Tumorigenic	Так, у голих мишей та у мишей BALB/c з пригніченим імунітетом
Mutational profile	Мутація: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T), гетерозиготний; Мутація: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), гетерозиготний; Мутація: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), гомозиготна

Обробка

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 (цит. номер 820400a)
Supplements	Додайте до середовища 20% FBS + інсулін (5 мкг/мл)
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.

Клітини MDA-MB-157 | 305280

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.

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% CO_2, волога атмосфера.
Flask Coating	Ні

Клітини MDA-MB-157 | 305280

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.
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.