Product sheet

Клетки MDA-MB-415 | 305129

Обща информация

Description	Клетъчната линия MDA-MB-415 е получена от метастатичен участък на възрастна пациентка с аденокарцином на гърдата. Тези клетки са епителни по природа и притежават характеристики, типични за епителните клетки на млечната жлеза. Те са известни с полезността си за изучаване на молекулярните и клетъчните механизми, лежащи в основата на рака на гърдата, включително активността на хормоналните рецептори и профилите на генна експресия. Клетъчната линия MDA-MB-415 е положителна за естрогенни рецептори (ER+) и отрицателна за HER2, което я прави особено ценна за изследвания, насочени към хормонореактивни видове рак на гърдата. Изследователите използват тези клетки, за да проучат ролята на естрогенните сигнали в прогресията на рака на гърдата и да оценят ефикасността на анти-естрогенните терапии. По отношение на характеристиките на растеж, клетките MDA-MB-415 растат като адхерентни монослоеве и се нуждаят от богата на хранителни вещества хранителна среда, за да поддържат оптимален растеж и жизнеспособност. Тези клетки се характеризират с умерено време на удвояване, което ги прави подходящи за различни in vitro тестове, включително пролиферация, апоптоза и изследвания на лекарствената чувствителност. Генетичният профил на клетките MDA-MB-415 е подробно характеризиран, като са разкрити ключови мутации и модели на генна експресия, които са от значение за биологията на рака на гърдата. Тази клетъчна линия служи като важен модел за разбиране на сложните взаимодействия между раковите клетки и тяхната микросреда, което подпомага разработването на нови терапевтични стратегии.
Organism	Човек
Tissue	Млечна жлеза, гърда
Disease	Аденокарцином
Metastatic site	Плеврален излив
Synonyms	MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Метастатична гърда-415

Характеристики

Age	38 години
Gender	Жена
Ethnicity	Европейски
Morphology	Епителиален

Клетки MDA-MB-415 | 305129

Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	MDA-MB-415 (каталожен номер на Cytion 305129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0621

Биомолекулярни данни

Protein expression	Амелогенин (x хромозома) (Amelex)
Antigen expression	Кръвна група O
Tumorigenic	Не

Работа с

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820400a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично

Клетки MDA-MB-415 | 305129

Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.
Thawing and Culturing Cells	1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането. 2. При получаване съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °C, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране. 3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37°C, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка. 4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол. 5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбъркате внимателно. 6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда. 7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките. 8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.
Flask Coating	Няма

Клетки MDA-MB-415 | 305129

Freezing Procedure	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.
Shipping Conditions	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.
Storage Conditions	За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството и молекулярен анализ

Sterility	Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма. За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.