Product sheet

Клетки MDA-MB-435S | 300277

Обща информация

Description	**Отказ от отговорност: Въпросната клетъчна линия е идентифицирана като проблемна поради проблеми със замърсяването. По-конкретно, доказано е, че изходната клетъчна линия (MDA-MB-435) е производна на клетъчната линия M14.** Клетъчната линия MDA-MB-435S е широко използван модел в изследванията на рака, за който първоначално се е смятало, че е получен от метастаза на рак на гърдата. Тези клетки притежават характеристики, типични за силно агресивните ракови клетки, включително бърза пролиферация, резистентност към апоптоза и способност да навлизат в околните тъкани. Поради тези характеристики клетките MDA-MB-435S често се използват в проучвания, изследващи метастазите на рака, механизмите на лекарствена резистентност и молекулярните основи на агресивното туморно поведение. Интересно е, че последващите молекулярни и генетични анализи разкриват, че клетките MDA-MB-435S имат по-близък генетичен профил с меланома, отколкото с рака на гърдата, което поражда значителни последици за използването им в изследванията. Въпреки това противоречие те остават ценен модел за изучаване на метастатичните процеси и тестване на потенциални терапевтични агенти, особено такива, насочени към механизми, общи за рака на гърдата и меланома. На изследователите се препоръчва да вземат предвид тези генетични открития, когато интерпретират резултатите, получени от проучвания, включващи клетки MDA-MB-435S.
Organism	Човек
Tissue	Кожа
Disease	Амеланотичен меланом
Metastatic site	Десен седалищен мускул, хиподерма
Applications	Metastasis and invasion research; melanoma/breast cancer controversy model; drug resistance mechanisms; tumor biology; preclinical pharmacological screening
Synonyms	MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Характеристики

Age	33 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Европейски
Morphology	Плеоморфни и многоядрени клетки

Клетки MDA-MB-435S | 300277

Cell type	Epithelial cells
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	MDA-MB-435S (каталожен номер 300277 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622
GMO Status	No genetic modification; problematic line — parental MDA-MB-435 identified as M14 melanoma derivative; use with appropriate caution and cite genetic identity

Биомолекулярни данни

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 5% 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.
Split ratio	1 to 5
Seeding density	1 to 3 × 10^4 cells/cm^2

Клетки MDA-MB-435S | 300277

Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
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 или 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-435S | 300277

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 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.
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.