

## 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

**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

**Growth properties** Придържащи се

## Клетки MDA-MB-435S | 300277

## Регулаторни данни

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Citation</b>             | MDA-MB-435S (каталожен номер 300277 на Cytion) |
| <b>Biosafety level</b>      | 1  |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 9606   |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_0622                                      |

## Биомолекулярни данни

## Работа с

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Culture Medium</b>       | 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 NaHCO <sub>3</sub> (номер на изделието на Cytion 820400a)   |
| <b>Supplements</b>          | Допълнете средата с 5% FBS  |
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase  |
| <b>Subculturing</b>         | 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. |
| <b>Fluid renewal</b>        | 2 до 3 пъти седмично  |
| <b>Freeze medium</b>        | 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.   |

## Клетки MDA-MB-435S | 300277

**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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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 антимикуробен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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 разбърквате 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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

**Flask Coating**

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

**Freezing  
Procedure**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетки MDA-MB-435S | 300277

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

### 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.