

## Клетки MA-CLS-2 | 300271

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия MA-CLS-2 е създадена от плеврален излив на пациентка с диагноза дуктален карцином на гърдата. Тази клетъчна линия произхожда от човешки тумор на гърдата и представлява плеврална метастаза, която често се свързва с напреднали стадии на рак. Оригиналният тумор е класифициран като pT1 NO GII, което показва, че първичният тумор е с ограничен размер (T1), без метастази в регионалните лимфни възли (N0), и е оценен като умерено диференциран (GII). Тези характеристики предполагат, че туморът е бил в относително ранен стадий, но вече се е разпространил в плевралната кухина - усложнение, което значително влияе върху прогнозата на пациента.

MA-CLS-2 е особено ценен за изучаване на метастатичните процеси при рака на гърдата, особено тези, включващи плеврален излив, което може да даде представа за механизмите на туморното разпространение и потенциалните терапевтични цели. Клетъчната линия предлага модел за изследване на взаимодействията между метастатичните клетки на рака на гърдата и плевралната среда, което улеснява изследванията на нови интервенции, насочени към предотвратяване или лечение на метастатичното заболяване. Като модел на плеврална метастаза, получена от дуктален карцином, MA-CLS-2 позволява също така да се изследват лекарствените реакции в контекста на метастатичния рак на гърдата.

## Organism

Човек

## Tissue

Гърди

## Disease

Дуктален карцином

## Metastatic site

Плеврален излив

## Synonyms

MACLS-2, MACLS2

## Характеристики

## Age

47 години

## Gender

Жена

## Ethnicity

Кавказки

## Morphology

Подобни на епител

## Growth properties

Монослой, прилепнал

## Клетки MA-CLS-2 | 300271

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	MA-CLS-2 (каталожен номер 300271 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_4571

## Биомолекулярни данни

<b>Tumorigenic</b>	Да, при голи мишки
<b>Ploidy status</b>	Анеуплоидни

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% 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>Seeding density</b>	$2 \times 10^4$ клетки/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 до 3 пъти седмично
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Бърз

**Клетки MA-CLS-2 | 300271****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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $300 \times g$  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**

Няма

**Клетки MA-CLS-2 | 300271****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 / 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.

**HLA алели**

**A\*:** '24:02:01, '29:02:01  
**B\*:** '18:01:01, '51:08:01  
**C\*:** '12:03:01, '16:02:01  
**DRB1\*:** '05:12, '04:03:01  
**DQA1\*:** '03:01:01, '05:01:01  
**DQB1\*:** '02:01:01, '03:02:01  
**DPB1\*:** '04:01:01  
**E:** '01:01:01, '01:03:02