

## Клетки DMS-79 | 300164

## Обща информация

## Description

DMS-79 е човешка клетъчна линия за рак на белия дроб, получена от дребноклетъчен белодробен карцином. Тези клетки показват класически невроендокринен фенотип, който е характерен за дребноклетъчния белодробен рак. Този фенотип е значим, тъй като предполага потенциална ползност при изучаването на невроендокринните сигнални пътища, които са от решаващо значение за развитието и прогресията на белодробния рак. Клетъчната линия DMS-79 е широко използвана в изследванията за разбиране на молекулярната биология на рака на белия дроб, особено в контекста на туморната генеза, клетъчната пролиферация и апоптозата.

Клетъчната линия е известна с агресивния си растеж и високата си туморогенност *in vivo*, което я прави отличен модел за *in vivo* изследвания на туморното поведение и отговора към терапевтици. Клетките DMS-79 служат и като полезен инструмент за фармакологични тестове и разработване на лекарства, предлагайки поглед върху клетъчните реакции към различни химиотерапевтични агенти. Освен това тези клетки са от съществено значение за изследването на характеристиките на раковите стволови клетки и механизмите на метастазирание при дребноклетъчен белодробен карцином. Тази широка употреба подчертава значението на DMS-79 в изследванията на рака, особено в терапиите, насочени към агресивни и трудни за лечение ракови заболявания като дребноклетъчния белодробен карцином.

## Organism

Човек

## Tissue

Бял дроб

## Disease

Карцином, индуциран от азарезин

## Metastatic site

Плеврален излив

## Synonyms

DMS 79, DMS79

## Характеристики

## Age

65 години

## Gender

Мъжки

## Ethnicity

Кавказки

## Growth properties

Придържащи се

## Регулаторни данни

## Клетки DMS-79 | 300164

**Citation** DMS-79 (каталожен номер 300164 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1178

## Биомолекулярни данни

**Receptors expressed** Епидермален растежен фактор (EGF)

**Antigen expression** Leu 7, My23, клас 1 HLA, клас 2 HLA

**Oncogenes** C-мус +, N-мус +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -

**Tumorigenic** Да, при голи мишки

**Products** Адrenокортикотропин (адrenокортикотропен хормон, АКТХ), бомбезин, калцитонин, кортикотропин, бета-ендорфин, 17-бета-естрадиол, липотропин, окситоцин - неврофизин (OT-NP), паратормон, соматостатиноподобна имунореактивност (SRIF)

## Работа с

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)

**Supplements** Допълнете средата с 10 % топлинно инактивиран FBS, добавете 2,5 g/L глюкоза и 10 mM HEPES

**Doubling time** 96 часа

**Subculturing** Веднъж или два пъти седмично добавяйте 5 ml свежа клетъчна култура, веднага щом културата стане кисела. Прехвърлете културата веднага щом забележите много големи кълстери. Разделете кълстерите, като съберете клетките, изплакнете веднъж с PBS без калций/магнезий и добавите 3-5 ml Accutase. Инкубирайте при 37 градуса Целзий в продължение на 10 минути. Съберете клетките след центрофугиране, ресуспендирайте в свежа клетъчна култура и пребройте. Започнете култури при  $2-4 \times 10^4$  клетки/ml.

**Seeding density** 2 до  $4 \times 10^4$  клетки/cm<sup>2</sup>

**Клетки DMS-79 | 300164****Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично**Post-Thaw Recovery** След размразяването оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване в продължение на поне 24 часа.**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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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 антимикробен агент с температура  $37^{\circ}\text{C}$ , 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**  $37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

## Клетки DMS-79 | 300164

**Flask Coating** Няма**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 микопlasма се изключва както чрез PCR-базиран анализ, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микопlasма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

**HLA алели****A\*:** '01:01:01, '02:01:01**B\*:** '08:01:01, '35:01:01**C\*:** '04:01:01, '07:01:01**DRB1\*:** '11:01:01, '14:01:01**DQA1\*:** '01:04:01, '05:05:01**DQB1\*:** '03:01:01, '05:03:01**DPB1\*:** '03:01:01, '10:01:01**E:** '01:01, '01:03