

Клетки MADB106 | 305205

Обща информация

Description

Клетъчната линия MADB106 е клетъчна линия на аденокарцином на млечната жлеза, получена от плъх от породата „Фишер 344“, която се използва широко в изследванията в областта на рака, по-специално в проучвания, свързани с метастазите и имунния отговор към туморите. Тази клетъчна линия е сингенна към щама плъхове Fischer 344, което означава, че е генетично съвместима, което позволява изследване на туморния растеж и метастазите в имунокомпетентна среда, която точно имитира физиологичните условия. Клетките MADB106 се заселват и колонизират предимно в белите дробове, когато се въведат интравенозно, което ги превръща в ценен модел за изучаване на белодробните метастази.

Изследванията с използване на клетки MADB106 са подчертали ключовата роля на естествените убиващи (NK) клетки в контролирането на метастазите. По-конкретно, NK-клетките са активни по време на ранните етапи на метастазирането, особено в рамките на първите няколко часа след инокулацията на туморните клетки. Проучванията са показали, че изчерпването на NK-клетките води до значително увеличаване на задържането на туморните клетки и метастазирането, което подчертава важността на активността на NK-клетките за противодействие на разпространението на тумора. Освен това са наблюдавани свързани с възрастта разлики в активността на NK-клетките, като по-младите животни показват намалена цитотоксичност, медирана от NK-клетки, което води до по-висока податливост към метастазиране. Тези открития превръщат MADB106 в ключов модел за изследване на взаимодействията между имунната система и рака, особено на механизмите, лежащи в основата на контрола върху тумора, медиран от NK-клетките.

Organism

Плъх

Disease

Аденокарцином на млечната жлеза на плъх

Synonyms

MADB-106, MADB 106

Характеристики

Breed/Subspecies

Fischer 344

Gender

Жена

Morphology

Епителиален

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Citation

MADB106 (каталожен номер на Cytion 305205)

Клетки MADB106 | 305205

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_BT04

Биомолекулярни данни

Работа с

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

Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
-------------	-----------------------------

Dissociation Reagent	Accutase, 5 мин., 37 °C
----------------------	-------------------------

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.
--------------	---

Seeding density	от 1 до 3×10^4 клетки/см ²
-----------------	--

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.
---------------	---

Клетки MADB106 | 305205

**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 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°C , 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

**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.

Клетки MADB106 | 305205

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 микопlasма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, 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.