

Клетки M-MSV-Balb/3T3 | 400458

Обща информация

Description

Клетъчната линия M-MSV-Balb/3T3 е миша фибробластна клетъчна линия, получена от мишки BALB/c. Тези клетки се използват широко в научните изследвания поради стабилните им характеристики на растеж и добре характеризирания генетичен фон. Те произхождат от клетъчна линия 3T3, която е стандартна фибробластна клетъчна линия, създадена от миши ембрионални тъкани. Клетките M-MSV-Balb/3T3 са трансформирани от вируса Moloney Murine Sarcoma Virus (M-MSV), което ги превръща в ценен инструмент за изследване на вирусната онкогенеза, пътищата на сигнална трансдукция и молекулярните механизми, лежащи в основата на клетъчната трансформация и туморогенезата.

Трансформацията от M-MSV придава на тези клетки редица онкогенни свойства, включително повишена степен на пролиферация, загуба на контактното инхибиране и способност за образуване на колонии в мек агар, които са отличителни белези на злокачествената трансформация. Тези характеристики правят M-MSV-Balb/3T3 клетките особено полезни за *in vitro* изследвания на биологията на рака, включително идентифициране на онкогени и тумор супресорни гени, както и за тестване на потенциални противоракови терапии. Освен това използването им в експерименти с трансфекция позволява изследване на генната функция и регулация в контекста на трансформиран фенотип.

Organism Мишка

Tissue Ембрионален

Synonyms M-MSV-BALB/3T3

Характеристики

Breed/Subspecies BALB/c

Age Ембрион, 14 до 17 дни бременност

Gender Жена

Morphology Подобни на фибробласти

Cell type Фибробласти

Growth properties Придържащи се

Регулаторни данни

Citation M-MSV-Balb/3T3 (каталожен номер 400458 на Cytion)

Клетки M-MSV-Balb/3T3 | 400458**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5793

GMO Status GMO-S1: Тази клетъчна линия от миши фибробласти (M-MSV-Balb/3T3) съдържа секвенции на вируса на мишия сарком на Молони (MOMSV), въведени чрез трансфекция, без да се произвежда инфекциозен вирус, което подпомага трансформирания растеж. Вирусните последователности са стабилно налични в клетки, получени от Balb/3T3. Тази класификация се прилага само в Германия и може да се различава в други страни.

Биомолекулярни данни**Antigen expression** H-2d**Tumorigenic** Да**Viruses** Вирус на ектромелия (миша едра шарка): отрицателен.**Reverse transcriptase** Отрицателен**Работа с****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)**Supplements** Допълнете средата с 10% 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.

Клетки M-MSV-Balb/3T3 | 400458

Seeding density 0,7 до 1×10^6 клетки/см²

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 антимикробен 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% CO₂, овлажнена атмосфера.

Клетки M-MSV-Balb/3T3 | 400458

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 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.