

Клетки K7M2 wt | 305188

Обща информация

Description

Клетъчната линия K7M2 wt е получена от миши остеосарком и често се използва в изследванията на рака, особено в проучванията на патогенезата и терапевтичния отговор на остеосаркома. Тази клетъчна линия се характеризира с висок метастатичен потенциал, което я прави безценен модел за изучаване на механизмите, лежащи в основата на метастазирането на рака, и за тестване на антиметастатични средства. Клетките K7M2 wt показват типична епителна морфология и демонстрират стабилен растеж *in vitro*, което улеснява различни експериментални приложения, включително изследвания на генната експресия, скрининг на лекарства и генетични манипулации.

Изследователите използват клетъчната линия K7M2 wt, за да проучат молекулярните и клетъчните процеси, свързани с прогресията на остеосарком. Проучванията често се фокусират върху сигналните пътища, като например пътищата Wnt/ β -катенин и PI3K/AKT, които са от решаващо значение за туморния растеж и метастазите. Генетичният профил на клетките K7M2 wt включва изменения, които са често срещани при остеосарком, което дава представа за генетичните двигатели на това злокачествено заболяване. Освен това тази клетъчна линия е от съществено значение за предклиничното тестване на нови терапевтични подходи, включително целеви терапии и имунотерапии, като предлага платформа за превръщане на резултатите от изследванията в потенциални клинични приложения.

Organism

Мишка

Tissue

Асцит

Disease

Остеосарком на мишка

Metastatic site

Бял дроб

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Характеристики

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 дни

Gender

Жена

Cell type

Остеобласт

Growth properties

Придържащи се

Клетки K7M2 wt | 305188

Регулаторни данни

Citation	K7M2 wt (каталожен номер 305188 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V455

Биомолекулярни данни

Receptors expressed	Комплемент(C3), експресиран, Fc рецептор, IgG, висок афинитет I(Fcgr1), експресиран
Tumorigenic	Да

Работа с

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , 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 ресуспендирайте, 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.
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 K7M2 wt | 305188

**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% CO_2 , овлажнена атмосфера.

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки K7M2 wt | 305188

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.