

Клетки D341Med | 305136

Обща информация

Description

Клетъчната линия D341 Med е създадена през 1988 г. от Friedman и сътр. от туморна тъкан, извлечена от 3-годишно момче с диагноза медулобластом. Медулобластомът е силно злокачествен педиатричен мозъчен тумор, който се среща предимно в малкия мозък. Тази клетъчна линия е от решаващо значение за изследванията, тъй като произхожда от често срещан вид рак на мозъка в детска възраст и дава възможност за опознаване на биологията и генетиката на тумора, характерни за педиатричните случаи. D341 Med е широко използван в проучвания, насочени към разбиране на молекулярните и клетъчните механизми на медулобластома, включително изследвания на генетичните мутации и сигналните пътища, които допринасят за туморогенезата и резистентността към лечение.

В допълнение към ролята си във фундаменталните изследвания, клетъчната линия D341 Med е от съществено значение за предклиничните проучвания, оценяващи нови терапевтични подходи за медулобластома. Нейният генетичен профил, който отразява често срещани промени, наблюдавани при човешките тумори, я прави отличен модел за оценка на ефикасността на потенциални лекарства и нови терапевтични стратегии. Използването на D341 Med в тези проучвания спомага за преодоляване на разликата между лабораторните изследвания и клиничното приложение, като подпомага разработването на целеви терапии, които биха могли да осигурят по-добри резултати за децата, засегнати от това опустошително заболяване.

Organism

Човек

Tissue

Мозък, малкия мозък

Disease

Медулобластом

Synonyms

D-341 Med, D-341 MED, D-341MED, D341_Med, D341Med, D341MED, D341MD, D-341, D341, Med 341, H341

Характеристики

Age

3,5 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Европейски

Morphology

Лимфобласт

Growth properties

Окачване

Регулаторни данни

Клетки D341Med | 305136

Citation D341Med (каталожен номер 305136 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0018

Биомолекулярни данни

Protein expression Глутамин синтетаза положителна, неврон специфична енолаза положителна, глиални фибриларни кисели протеини отрицателни, S100 (S-100) протеин отрицателен, невроектодермален антиген положителен, разпознат от моноклонално антитяло UJ13A

Tumorigenic Да

Работа с

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

Supplements Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA

Doubling time 37 часа

Subculturing Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата, като я пипетирате нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разрежете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от 1×10^5 клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.

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 D341Med | 305136

**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 D341Med | 305136

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.