

Клетки MUM2B | 305477

Обща информация

Description

Клетъчната линия MUM2B е модел на метастатичен увеален меланом, получен от чернодробна метастаза на тумор на увеален меланом. Тази клетъчна линия се използва широко в изследванията в областта на офталмологичната онкология за изучаване на агресивните и инвазивни характеристики на метастатичния увеален меланом. За разлика от първичните клетъчни линии на увеалния меланом, MUM2B проявява засилено метастатично поведение, което я превръща в ключов инструмент за разбиране на прогресията и резистентността към лечение на напреднал меланом.

Доказано е, че клетките MUM2B запазват ключови маркери на меланом като S-100, HMB-45 и Melan-A, което потвърждава техния меланоцитен произход. Освен това тази клетъчна линия се характеризира със способността си да имитира васкулогенни модели *in vitro* – феномен, свързан с агресивността на тумора и метастатичния му потенциал. MUM2B се използва за изследване на молекулярните механизми, обуславящи прогресията на меланом, включително ролята на пътищата на резистентност към апоптоза и митохондриалната дисфункция. Клетъчната линия реагира на специфични индуктори на апоптоза, като NOXA, по начин, независим от p53, което подчертава нейната полезност при проучването на терапевтични стратегии, насочени към тумори, резистентни към апоптоза.

Изследванията с използване на MUM2B са допринесли значително за идентифицирането на потенциални терапевтични мишени за метастатичния меланом. Проучванията демонстрират чувствителността ѝ към иновативни съединения като инхибитори на γ -секретазата (GSI), които индуцират апоптоза селективно в меланомните клетки, като същевременно щадят нормалните меланоцити. Тези открития подчертават ролята на MUM2B като жизненоважен модел за тестване на нови терапевтични средства и за подобряване на разбирането за биологията на метастатичния увеален меланом.

Organism

Човек

Tissue

Око, увея

Disease

Меланом

Synonyms

MUM-2B, MuM-2B, Mum2B

Характеристики

Age

Неуточнено

Gender

Жена

Ethnicity

Неуточнено

Growth properties

Придържащи се

Клетки MUM2B | 305477

Регулаторни данни

Citation	MUM2B (каталожен номер на Cytion 305477)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3447

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
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 MUM2B | 305477

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 $300 \times g$ 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 MUM2B | 305477

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 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.