

Клетки UM-HMC-3B | 305715

Обща информация

Description

UM-HMC-3B е клетъчна линия на човешки мукоепидермоиден карцином, получена от първичен мукоепидермоиден карцином на слюнчените жлези на твърдото небце при 73-годишна пациентка от кавказката раса. Клетъчната линия е част от панела на Университета на Мичиган за човешки мукоепидермоиден карцином (UM-HMC). Подобно на UM-HMC-1, UM-HMC-3B притежава генната фузия CRTC1-MAML2 (MECT1-MAML2) – онкогенния фактор, отговорен за развитието на по-голямата част от мукоепидермоидните карциноми, която е резултат от (11;19)(q21;p13) и води до активиране на CREB и Notch пътеките.

UM-HMC-3B е подходящ за изследвания на биологията на мукоепидермоидните карциноми на твърдото небце и слюнчените жлези, на CRTC1-MAML2 сигнализацията, както и за сравнителни анализи с други линии от панела UM-HMC. Заедно с UM-HMC-1 и други членове на панела, UM-HMC-3B позволява идентифицирането на общи и различаващи се молекулярни характеристики при мукоепидермоидни карциноми от различни анатомични локализации, възрасти и полове. Той е подходящ и за тестове за лекарствена чувствителност, насочени към онкопротеини от сливане и надолу по веригата ефектори на CREB/Notch.

Organism

Човек

Tissue

Твърдо небце, слюнчена жлеза

Disease

Мукоепидермоиден карцином на твърдото небце

Metastatic site

Място на първичния тумор (твърдото небце)

Applications

Изследвания върху карцинома на слюнчените жлези; биология на CRTC1-MAML2-фузията; биология на MEC на твърдото небце; CREB/Notch-пътеката; сравнителни панелни проучвания на UM-HMC; тестове за лекарствена чувствителност

Synonyms

Университет на Мичиган – Мукоепидермоиден карцином при човек – 3B

Характеристики

Age

73 години

Gender

Жена

Ethnicity

Кавказки

Morphology

Подобни на епител

Клетки UM-HMC-3B | 305715

Cell type Епителни клетки**Growth properties** Придържащи се

Регулаторни данни

Citation UM-HMC-3B (каталожен номер на Cytion: 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Без генетична модификация; соматична CRTC1-MAML2 фузия, придобита по време на развитието на тумора

Биомолекулярни данни

Mutational profile Мутация: Генна фузия, CRTC1 + HGNC, MAML2, Име(на)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Работа с

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (номер на изделиято на Cytion 820400a)**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** приблизително 24 до 48 часа**Subculturing** Отстранете средата, измийте с PBS без калций и магнезий, покрийте с Accutase, инкубирайте 8–10 минути при стайна температура, ресуспендирайте в средата, центрофугирайте при 300×g в продължение на 3 минути, изхвърлете супернатантата и презасейте в свежа среда.**Split ratio** от 1 до 5

Клетки UM-HMC-3B | 305715**Seeding density** $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$ **Fluid renewal** На всеки 2 до 3 дни**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 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.

Клетки UM-HMC-3B | 305715

Flask Coating

Използвайте колби с колагеново покритие

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.

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.