MSTO-211H

300450

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия MSTO-211H е получена от пациент с двуфазен мезотелиом, по-специално от плеврален излив. Той е класифициран като метастатичен и пациентът не е бил подложен на предишни лъчеви или химиотерапевтични лечения преди създаването на клетъчната линия. Клетките MSTO-211H се отличават с това, че експресират няколко маркера, които са от значение за разбирането както на биологичното им поведение, така и на потенциалната им полезност в изследванията на рака. Тези клетки притежават места за свързване с висок афинитет към епидермалния растежен фактор (EGF) - свойство, което може да допринесе за пролиферативните им способности, тъй като EGF е ключов регулатор на клетъчния растеж и диференциация. Наличието на рецептори за EGF предполага, че тези клетки биха могли да бъдат полезни при изучаването на пътищата, свързани със сигнализирането на растежния фактор при рака.
В допълнение към рецепторите на EGF, клетките MSTO-211H експресират неврон-специфична енолаза (NSE) - ензим, който обикновено се среща в невроните и невроендокринните клетки. Експресията на NSE в клетките MSTO-211H може да е показателна за невроендокринен диференцировъчен потенциал - характеристика, която може да е от значение за разбирането на хетерогенността на мезотелиомните тумори. Освен това клетките експресират както алфа, така и бета субединиците на човешкия хорион гонадотропин (HCG) - хормон, който обикновено се произвежда по време на бременност, но за който е известно, че се отделя и от някои видове рак. Експресията на HCG субединици в клетките MSTO-211H предполага възможна роля в туморната биология, потенциално свързана с механизмите за избягване на имунната защита или туморната прогресия. Тези маркери заедно подчертават комплексния характер на тази клетъчна линия, което я прави ценен модел за изследване на биологията на мезотелиома и ефектите на терапевтичните агенти.

Тъкан	Бял дроб
Заболяване	Плеврален мезотелиом

Синоними

- MSTO-211 H
- MSTO211H
- MSTO-211
- 211H
- MeSoTheliOma-211H

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тумерогенен	Да, тумори за мед в приблизително 20% от голите мишки, инокулирани с клетки MSTO-211H

Кариотип

Модално число = 72, диапазон = 70 до 78

Време за удвояване	20 часа

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

MSTO-211H (каталожен номер 300450 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1430

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на протеини

Не са открити места за свързване с висок афинитет към EGF, експресия на неврон-специфична енолаза (NSE) и алфа и бета субединици на HCG, L-DOPA декарбоксилаза (DDC), бомбезин и невротензин.

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Клетките могат да достигнат плътност на насищане от 400 000 клетки на cm2, но при достигане на тази плътност те се отлепват от повърхността. Отстранете средата и изплакнете прилепналите клетки, като използвате PBS без калций и магнезий (3-5 ml PBS за колби T25, 5-10 ml за колби T75). Добавете Accutase (1-2 ml за T25, 2,5 ml за колба за клетъчни култури T75), като клетъчният лист трябва да бъде покрит напълно. Инкубирайте при стайна температура в продължение на 8-10 минути. Внимателно ресуспендирайте клетките с хранителна среда (10 ml), центрофугирайте за 5 min при 300xg, ресуспендирайте клетките в прясна хранителна среда и ги разпределете в нови колби, които съдържат прясна хранителна среда.

Плътност на засяването	1 x 10^4 клетки/cm^2
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10^4 клетки/cm^2 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

Размразяване и култивиране

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

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.

Среда за замразяване	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.

Условия за съхранение

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.

Условия за доставка

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.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	62 години
Етническа принадлежност	Кавказки

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes