MHCC-97H

305442

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия MHCC-97H е модел на човешки хепатоцелуларен карцином (HCC) с висок метастатичен потенциал. Тя е създадена от родителската линия MHCC97, получена от мъжки пациент с HCC, свързан с инфекция с вируса на хепатит B (HBV). MHCC-97H е широко използвана в проучвания, фокусирани върху метастазите при рак, особено защото последователно демонстрира спонтанни белодробни метастази след ортотопична имплантация в миши модели. Тази характеристика я прави ценен ресурс за изследване на механизмите на прогресията и метастазите на HCC.
Клетките MHCC-97H проявяват епителна морфология и притежават ключови генетични и молекулярни характеристики, допринасящи за агресивното им метастатично поведение. Линията е известна с повишената си експресия на матрични металопротеинази (MMP-2 и MMP-9), които улесняват разграждането на екстрацелуларния матрикс и насърчават инвазивните способности. Протеомните анализи са идентифицирали няколко различно експресирани протеини в MHCC-97H в сравнение с неговия нискометастатичен аналог MHCC-97L, включително повишени нива на пируват киназа M2 и S100 калциев свързващ протеин A4. Тези открития подчертават тяхната полезност при изучаването на молекулярните пътища, управляващи метастазите.
MHCC-97H се използва в предклинични изследвания за тестване на терапевтични стратегии, насочени към метастазите. In vivo модели, включващи тази клетъчна линия, позволяват на изследователите да проучват ефикасността на лечениятa, насочени към смекчаване на метастатичното разпространение, особено в белите дробове. Освен това MHCC-97H спомага за разработването на биомаркери за прогнозиране на агресивността на HCC и за изучаване на ролята на микросредата на тумора в метастазирането. Тези приложения подчертават неговата критична важност за напредъка в разбирането ни за биологията на хепатоцелуларния карцином.

Тъкан	Черен дроб
Заболяване	Хепатоцелуларен карцином при възрастни

Синоними

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Туморогенен	Висок метастатичен потенциал

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

MHCC-97H (номер в каталога на Cytion 305442)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606

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

Целозавър	CVCL_4972

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: BRD7, p.Glu277Glyfs*18 (c.830_831delAG); Мутация: KEAP1, p.Pro445Glnfs*13 (c.1334delC); Мутация: TP53, p.Glu51Ter (c.151G>T)

Вируси

Трансформатор: вирус на хепатит B (HBV)

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

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 ресуспендирате, 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.

Плътност на засяването	1,5 до 4 x 10^4 клетки/cm^2

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	39 години
Етническа принадлежност	Китайски

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