MH-3924A

500286

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия MH3924A е добре характеризиран модел, получен от хепатома 3924A на плъха Morris, който често се използва в научните изследвания за изучаване на хепатоцелуларния карцином (HCC). Тези клетки са широко използвани за изследване на механизмите, лежащи в основата на растежа на HCC, метастазите и терапевтичните отговори. По-специално, клетките MH3924A се отличават със силен пролиферативен капацитет и способност да навлизат в околните тъкани, което ги прави подходящ in vitro и in vivo модел за изследване на прогресията на рака и потенциални лечения.
Проучванията показват, че пролиферацията и инвазивността на клетките MH3924A могат да бъдат значително повлияни от различни фактори. Така например е доказано, че лечението с имуносупресивното лекарство такролимус (FK506) стимулира пролиферацията на тези клетки, засилва инвазивния им потенциал и увеличава експресията на ключови молекули, участващи в метастазирането, като CXCR4 и неговия лиганд SDF-1α. Ефектът на FK506 върху тези клетки подчертава потенциала му да изостри прогресията на рака, особено в контекста на имуносупресията след трансплантация, където употребата му е обичайна за предотвратяване на отхвърлянето на органа, но може по невнимание да насърчи растежа на тумора.
Освен това клетките MH3924A са генетично модифицирани, за да експресират човешкия натриево-йодиден симпортер (hNIS), което значително повишава способността им да поглъщат йодид. Тази модификация улесни използването на тези клетки в проучвания за терапия с радиоактивен йод, предоставяйки информация за потенциалното приложение на генната терапия за лечение на HCC. Въпреки повишеното поглъщане обаче, бързото изтичане на йодид от клетките предполага, че са необходими допълнителни модификации или комбинирано третиране, за да се запази радиоактивността в туморните клетки за ефективна терапия. По този начин клетъчната линия MH3924A остава ключов модел както за фундаменталните, така и за приложните изследвания на рака, особено при изучаването на молекулярните основи на HCC и терапевтичните стратегии.

Тъкан	Черен дроб
Заболяване	Хепатоцелуларен карцином

Синоними

- MH 3924A
- MH3924A
- MH-3924 A
- MH 3924 A
- 3924A
- Morris hepatoma 3924A
- MH-3924
- MH3924
- MH 3924

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Плъх
Секс	Не е посочено
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител

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

Туморогенен	Да, в ACI-rat
Време за удвояване	25 до 35 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

MH-3924A (каталожен номер 500286 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10116
Целозавър	CVCL_5799

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Вируси

RAP-тестът е отрицателен чрез PCR за: Аденовирус FL, аденовирус K87, хантавирус, вирус на плъха Килхам, вирус на хориоменингит на Lmyfocytair, микоплазма пулмонис, вирус на пневмония при мишки, вирус на корона при плъхове / вирус на сиалоакриоаденит, вирус на парво при плъхове, реовирус тип 3, вирус Сендай, вирус на енцефаломиелит на Тейлър, вирус на Toolan-s H-1.

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	2 x 10^4 клетки/см2
Обновяване на течността	На всеки 3 до 5 дни
Възстановяване след размразяване	Започнете култивирането, като използвате цялото съдържание на криовиола в колби за клетъчни култури 2xT25. Клетките ще се възстановят в рамките на 24 до 48 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

Порода / подвид	ACI
Възраст на донора	16 месеца

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.

Отказ от отговорност

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

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