Huh-7.5.1

305491

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия Huh-7.5.1 е субклон, получен от хепатомните клетки Huh-7, известен със своята повишена податливост към репликацията на вируса на хепатит С (HCV). Разработени като подобрена версия на клетъчната линия Huh-7.5, клетките Huh-7.5.1 са създадени от излекувана клетъчна линия с HCV-репликон и проявяват по-висока податливост към инфекция с HCV в сравнение с предшествениците си. Те са способни да поддържат стабилни цикли на репликация на HCV, което ги превръща в предпочитан модел за изучаване на жизнените цикли на HCV, включително проникването на вируса, репликацията на РНК и производството на инфекциозни частици.
Използването на клетки Huh-7.5.1 е особено ценно в изследванията на HCV поради тяхната повишена ефективност при репликацията на вирусната РНК и производството на инфекциозни вируси. Тази клетъчна линия показва високи вирусни титри, които обикновено достигат от 10^4 до 10^5 инфекциозни единици на милилитър в супернатантите от културите по време на инфекции с щам HCV-JFH1. Тази характеристика позволява подробен анализ на вирусната патогенеза и антивирусните реакции in vitro. Важно е да се отбележи, че клетките Huh-7.5.1 се използват при скрининга на антивирусни съединения, насочени срещу HCV, като подпомагат разработването на лечения срещу HCV и предоставят информация за механизмите на резистентност.
Освен това клетките са били използвани в по-широкообхватни проучвания, свързани с вирусни взаимодействия с механизмите на клетката-гостоприемник, липидния метаболизъм и свързаните с тях терапевтични мишени. Например, инхибирането на клетъчни пътища като SREBP-пътя, медииран от протеазата SKI-1/S1P, е показало въздействие върху репликацията на вируса в клетките Huh-7.5.1, което подчертава тяхната полезност за изследвания в областта на антивирусните стратегии, насочени към гостоприемника.

Тъкан	Черен дроб
Заболяване	Хепатоцелуларен карцином при възрастни

Синоними

- Huh 7.5.1
- Huh7.5.1

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

Huh-7.5.1 (каталожен номер на Cytion 305491)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_E049

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

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: KDR, p.Gln472His (c.1416A>T), хомозиготна; Мутация: POLD3, p.Lys109Arg (c.326A>G) (p.Lys70Arg, c.209A>G); Мутация: RIGI, p.Thr55Ile (c.164C>T); Мутация: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T); Мутация: TP53, p.Tyr220Cys (c.659A>G), хомозиготна

Податливост към вируси

В сравнение с родителската клетъчна линия Huh-7, тя позволява по-голямо производство на вируса на хепатит C (HCV) при инфектиране с щам JFH-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
Плътност на засяването	2–4 × 10^4/$см^2$

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	57 години
Етническа принадлежност	Японски

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