SNU-449

305429

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

SNU-449 е клетъчна линия на човешки хепатоцелуларен карцином (HCC), която се използва широко в научните изследвания за изучаване на биологията на рака на черния дроб, лекарствената резистентност, апоптозата и новите терапевтични стратегии. Тъй като хепатоцелуларният карцином е едно от най-агресивните и често срещани злокачествени заболявания на черния дроб с лоша прогноза, клетъчни линии като SNU-449 са от решаващо значение за разбирането на молекулярните механизми, лежащи в основата на прогресията на рака и отговора на лекарствата.
SNU-449 е особено полезен за проучвания, включващи апоптоза и фероптоза, регулирана форма на клетъчна смърт, свързана с желязо-зависима липидна пероксидация. Например, изследванията показват, че агенти като сорафениб, стандартно лечение за напреднал HCC, и артесунат синергично индуцират фероптоза в клетките на SNU-449. Тази комбинация изостря липидното пероксидиране и оксидативния стрес, което води до обширна смърт на раковите клетки. Тази синергия се получава, тъй като артесунатът насърчава лизозомното разграждане на феритин (феритинофагия), което увеличава наличността на свободно желязо, докато сорафениб уврежда митохондриалната функция и изчерпва глутатиона, критичен антиоксидант.
SNU-449 е използван и за изследване на апоптотичните пътища при рак на черния дроб. Например генистеинът, естествен изофлавон, индуцира апоптоза в клетките на SNU-449 чрез понижаване на регулацията на тиоредоксин-1 (Trx1), антиоксидантен протеин, който регулира реактивните кислородни видове (ROS) и инхибира апоптозата. Третирането с генистеин повишава нивата на ROS и активира свързаните с апоптозата пътища, включително активирането на каспаза-3 и фрагментацията на ДНК. Тези открития подчертават, че SNU-449 е ценен модел за изучаване на апоптозата и фероптозата, което ще подпомогне разработването на целеви терапии за хепатоцелуларен карцином.

Тъкан	Черен дроб
Заболяване	Хепатоцелуларен карцином при възрастни

Синоними

- SNU449
- NCI-SNU-449

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

SNU-449 (каталожен номер 305429 на Cytion)

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_0454

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA); Мутация: AXIN1, p.Arg712Ter (c.2134C>T), хомозиготен; Мутация: TP53, p.Lys139Arg (c.416A>G); Мутация: TP53, p.Ala161Thr (c.481G>A), хомозиготна

Вируси

HBV

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 % топлинно инактивиран FBS, добавете 2,5 g/L глюкоза и 25 mM HEPES

Реагент за дисоциация	Accutase

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	52 години
Етническа принадлежност	Корейски

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