NCI-H1993

305463

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия NCI-H1993 е модел на човешки недребноклетъчен рак на белия дроб (НДКБД), получен от метастатичен участък при пациент от мъжки пол. Класифицирана като аденокарцином, тази клетъчна линия се отличава с амплификация на гена MET, която стимулира растежа на тумора и засилва инвазивните му характеристики. Амплификацията на MET в NCI-H1993 води до конститутивно активиране на сигналния път хепатоцитен растежен фактор (HGF)/MET, като насърчава клетъчната пролиферация, оцеляването и метастазирането. Това превръща NCI-H1993 в критичен модел за изучаване на онкогенезата, обусловена от MET, и за оценка на целеви терапевтични средства.
NCI-H1993 е широко използван при предклиничната оценка на инхибитори на MET като кризотиниб и тепотиниб. Тези инхибитори демонстрират значителна ефикасност при потискане на MET сигнализацията, намаляване на пролиферацията на туморните клетки и предизвикване на апоптоза. Отзивчивостта на клетъчната линия към инхибирането на MET подчертава нейната полезност за транслационни изследвания, насочени към разработване на лечения за ракови заболявания, управлявани от MET. В допълнение към проучванията, насочени към MET, NCI-H1993 се използва за изследване на взаимодействието между сигналите на MET и други онкогенни пътища, като каскадите PI3K/AKT и RAS/RAF/ERK.
Неотдавнашни изследвания на отговора на NCI-H1993 към агонисти на глюкокортикоидния рецептор (GR) като дексаметазон разкриха нови идеи. Клетъчната линия проявява GR-медииран арест на растежа във фазовия преход G1/S, придружен от метаболитно препрограмиране и намалена миграция. Тези констатации предполагат потенциални комбинаторни терапевтични стратегии, включващи GR агонисти и MET инхибитори за лечение на напреднал НДКБК. Надеждната генетична и молекулярна характеристика на NCI-H1993 продължава да подкрепя ролята му на ключов инструмент за подобряване на разбирането на биологията на белодробния аденокарцином и разработването на терапия.

Тъкан	Бял дроб
Заболяване	Аденокарцином
Място на метастазите	Лимфен възел

Синоними

- H1993
- H-1993
- NCIH1993

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

NCI-H1993 (каталожен номер 305463 на Cytion)

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

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1512

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: TP53, p.Cys242Trp (c.726C>G), хомозиготен

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

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.

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

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	47 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