NCI-H1793

305911

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

NCI-H1793 е клетъчна линия на недребноклетъчен белодробен карцином (NSCLC) при хора, получена от възрастен пациент с белодробен аденокарцином. Клетките проявяват епителна морфология и растат адхезивно в стандартни условия за тъканна култура. Като представителен модел на белодробен аденокарцином, NCI-H1793 запазва ключови молекулярни и фенотипни характеристики, свързани с този хистологичен подтип, което го прави подходящ за ин витро изследвания на биологията на рака на белия дроб, прогресията на тумора и терапевтичния отговор.
Молекулярната характеристика на NCI-H1793 е идентифицирала активираща мутация в онкогена KRAS (G12C), често срещана промяна в белодробния аденокарцином. Тази мутация води до конститутивна активация на надолу по веригата сигнални пътища, включително каскадите MAPK и PI3K-AKT, като стимулира пролиферацията и оцеляването. Наличието на KRAS G12C прави NCI-H1793 особено ценен за изследване на RAS-управляваното онкогенно сигнализиране и за оценка на целеви инхибитори, насочени срещу мутиралия KRAS или неговите надолу по веригата ефектори. Също така е съобщено, че клетъчната линия съдържа допълнителни геномни промени, типични за NSCLC, което подкрепя нейната значимост като предклиничен модел за молекулярно дефиниран рак на белия дроб.
Благодарение на дефинирания си онкогенен фон и епителиален туморен фенотип, NCI-H1793 се използва широко в проучвания за оценка на целеви терапии, механизми на резистентност и комбинирани стратегии за лечение при KRAS-мутантния рак на белия дроб. Тя служи като стабилна платформа за функционална геномика, скрининг на лекарства и анализ на пътища, насочени към разкриване на уязвимостите в RAS-управляваните злокачествени заболявания.

Тъкан	Бял дроб
Заболяване	Белодробен аденокарцином

Синоними

- H1793
- H-1793
- NCIH1793

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	епител

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

NCI-H1793 (каталожен номер на Cytion 305911)

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_1496

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: p.Arg209Ter, хетерозиготна; Мутация: p.Arg273His, хетерозиготна

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

ХИТЕС среда с добавки
Базовата среда за тази клетъчна линия е DF12. За да се получи пълна среда за растеж, добавете следните компоненти към базовата среда:
0,005 mg/ml инсулин
0,01 mg/ml трансферин
30 nM натриев селенит (крайна концентрация)
10 nM хидрокортизон (крайна концентрация)
10 nM бета-естрадиол (крайна концентрация)
Допълнително 2 mM L-глутамин (за крайна концентрация 4,5 mM)
5% фетална телешка серум (крайна концентрация)

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