NCI-H1734

305833

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

NCI-H1734 е клетъчна линия на човешки недребноклетъчен белодробен карцином (NSCLC), получена от белодробен аденокарцином. Тя е създадена в рамките на мащабната програма на NCI за клетъчни линии, насочена към злокачествени заболявания на гръдния кош, и е използвана в широк спектър от предклинични проучвания, свързани с биологията на белодробния рак и терапевтичния отговор. Тази клетъчна линия притежава KRAS мутация – характеристика, която съответства на подгрупа от случаи на NSCLC, за които е известно, че проявяват резистентност към EGFR инхибитори и променени реакции към терапии, насочени към MEK и PI3K пътищата. Поради своя молекулен профил NCI-H1734 често се използва за моделиране на туморогенеза, предизвикана от KRAS, и за тестване на съединения, насочени към сигнални каскади надолу по веригата.
Анализите на протеиновата експресия, включително протеиновите масиви с обратна фаза (RPPA), са показали, че NCI-H1734 проявява отличителен модел на фосфорилиране, който е показателен за активни PI3K/AKT и MAPK сигнални пътища. Това я превръща в ценна система за изследване на динамиката на онкогенното сигнализиране и отзивчивостта към лекарства. Клетъчната линия проявява чувствителност към агенти, насочени към компоненти на тези пътища, включително инхибитори на MEK, и служи като полезен компаратор в панели, оценяващи зависимостта от сигналните пътища при модели на недребноклетъчен белодробен карцином (NSCLC) с мутация в KRAS. Освен това тя е включена в изчерпателни молекулярни набори от данни, като например Енциклопедията на раковите клетъчни линии (Cancer Cell Line Encyclopedia), и е била оценена в широкомащабни инициативи за скрининг на лекарства с цел корелиране на протеомни и геномни характеристики с фармакологични профили.
От хистологична гледна точка клетките NCI-H1734 проявяват характеристики на жлезист епителиален произход и растат в адхезивни монослоеве in vitro. Те са включени в проучвания, които изследват влиянието на взаимодействията в туморната микросреда и епителиално-мезенхимния преход (EMT) върху терапевтичната резистентност. Включването на NCI-H1734 в няколко проучвания за профилиране е повишило неговата полезност като референтен модел за подтипове на аденокарцином в рамките на недребноклетъчния белодробен карцином (NSCLC), допринасяйки за разработването на стратегии за прецизна онкология при белодробни ракови заболявания с мутация в гена KRAS.

Тъкан	Бял дроб
Заболяване	Белодробен аденокарцином

Синоними

- H1734
- H-1734
- NCIH1734

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Епителиален

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

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

NCI-H1734 (каталожен номер на Cytion 305833)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1491

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: ATM, проста, p.Gln65Pro (c.194A>C), хетерозиготна, KRAS, проста, p.Gly13Cys (c.37G>T), хетерозиготна, RB1, проста, p.Ser127Ile (c.380G>T), хомозиготна, TP53, проста, p.Arg273Leu (c.818G>T), хомозиготна

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

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	56 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.

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