HCC366

302155

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

HCC366 е клетъчна линия на човешки белодробен аденосквамозен карцином, получена от злокачествен плеврален излив на 80-годишна пациентка от европейски произход в Онкологичния център „Хамон“ към Медицинския център „ЮТ Саутуестърн“. Аденосквамозният карцином е рядък смесен хистологичен подтип на недребноклетъчния белодробен карцином (NSCLC), съчетаващ характеристики както на аденокарцинома, така и на плоскоклетъчен карцином. HCC366 е включена в панелите на Cancer Dependency Map (DepMap), CCLE, COSMIC и MD Anderson Cell Lines Project. Клетъчната линия носи хомозиготна мутация TP53 p.Tyr220Cys (структурна мутация на домейна за свързване с ДНК) и хетерозиготна мутация ATM p.Pro534Ala. Тя не носи мутации-драйвери в гените KRAS, EGFR или STK11 и показва микросателитна стабилност (MSS). Времето за удвояване е приблизително 60–70 часа.
HCC366 е приложима в изследванията на недребноклетъчния белодробен карцином (NSCLC), по-специално в проучвания на биологията на белодробния аденосквамозен карцином, която остава недостатъчно проучена в сравнение с подтиповете на чистия аденокарцином или плоскоклетъчния карцином. Ключовите приложения включват: проучвания на мутации с придобита функция на TP53; ATM-медииран отговор при увреждане на ДНК; тестване на чувствителност и резистентност към химиотерапия (цисплатин, паклитаксел, гемцитабин); оценка на целеви лекарствени средства; профилиране на лекарствената чувствителност в рамките на DepMap и CCLE; откриване на биомаркери за NSCLC със смесена хистология; сравнителна геномика; и протеомно/транскриптомно профилиране. HCC366 е допринесъл също така за изследвания на клетъчната биология на белодробния рак, включително механизмите на пролиферация, миграция и инвазия, свързани с злокачествени плеврални заболявания.

Тъкан	Бял дроб
Заболяване	Недребноклетъчен рак на белия дроб
Място на метастазите	Злокачествен плеврален излив (място на вземане на пробата)

Приложения

Изследвания върху недребноклетъчния белодробен карцином (NSCLC); биология на аденосквамозния карцином на белия дроб; проучвания върху придобиването на функция на TP53 p.Tyr220Cys; реакция на ATM към увреждане на ДНК; чувствителност към химиотерапия (цисплатин, паклитаксел, гемцитабин); профилиране на лекарствената чувствителност чрез DepMap/CCLE; откриване на биомаркери; сравнителна геномика на NSCLC; биология на злокачествените плеврални заболявания

Синоними

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	Без ГМО

Подробности относно статуса на ГМО

No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Ниво на биологична безопасност	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Тип клетка	Епителни клетки
Статус на MSI	MSS
Време за удвояване	около 60 до 70 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

HCC366 (каталожен номер 302155 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_2059

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) хомозиготен; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) хетерозиготен

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 активиран FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

Коефициент на разделяне	от 1 до 5
Плътност на засяването	от 1 до 3 × 10^4 клетки/$см^2$
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	След размразяването разпределете клетките в култура с плътност 5 × 10^4 клетки/$см^2$ и изчакайте поне 24 часа, докато се прикрепят, преди първата смяна на средата.

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

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	80 години
Етническа принадлежност	Европейски

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