NCI-H2052

305836

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

NCI-H2052 е човешка мезотелиомна клетъчна линия, получена от плеврална биопсия на възрастен пациент, диагностициран с малигнен мезотелиом. Като част от панела с клетъчни линии на NCI-Navy Medical Oncology Branch, тя е широко използвана в изследванията на мезотелиома поради възпроизводимите си характеристики на растеж и определения хистологичен произход. Клетъчната линия е създадена съгласно одобрени от IRB протоколи, насочени към създаване на клинично анотирани модели на рак, което я прави особено ценна за транслационни проучвания, свързващи поведението in vitro с характеристиките на заболяването на пациента.
Фенотипно NCI-H2052 показва епителна морфология - характеристика, съответстваща на епителиоидния подтип на мезотелиома. Клетките растат като адхерентни монослоеве in vitro и се поддържат в среда RPMI-1640, допълнена с 10% фетален говежди серум. Геномното профилиране идентифицира промени, характерни за мезотелиома, включително дисрегулация на пътища, включващи CDKN2A и NF2, въпреки че NCI-H2052 запазва див тип BAP1 и показва сравнително ниска мутационна тежест в сравнение с други модели на мезотелиом. Тези молекулярни характеристики поставят NCI-H2052 като референтен модел за изследване на патогенезата на мезотелиома и терапевтичния отговор, особено в контексти, изключващи фенотипи, обусловени от BAP1.
Тази клетъчна линия е включена в обширни фармакогеномни и транскриптомни набори от данни, където допринася за сравнителния анализ на подтиповете мезотелиом и терапевтичната чувствителност. Тя е показала умерена отзивчивост към агенти, насочени към оста PI3K/mTOR, и е използвана в платформи за високопроизводителен скрининг за идентифициране на потенциални синтетични летални взаимодействия и нови подходи за лечение. Поради молекулярния си профил и произход NCI-H2052 остава крайъгълен камък в разработването на лекарства за мезотелиом и в проучванията за молекулярно характеризиране.

Тъкан	Плеврален излив
Заболяване	Плеврален саркоматоиден мезотелиом

Синоними

- H2052
- H-2052
- H2052_MM
- NCIH2052

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Епителиален
Тип клетка	Подобни на епителните
Време за удвояване	48 часа

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-H2052 (каталожен номер 305836 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1518

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: CDKN2A, Хомозиготна. Изтриване на гени, LATS2, хомозиготен. Мутация, NF2, проста, p.Arg341Ter (c.1021C>T), хомозиготна, RASSF2, проста, p.Glu294Ter (c.880G>T), хетерозиготна, TERT, проста, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), неуточнена, Забележка=B промотора (PubMed=31068700)

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
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.

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

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	65 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