NCI-H2052

305836

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az NCI-H2052 egy humán mezotelióma sejtvonal, amely egy felnőtt, rosszindulatú mezoteliómával diagnosztizált beteg pleurális biopsziás mintájából származik. Az NCI-Navy Medical Oncology Branch sejtvonalpanel részeként, reprodukálható növekedési jellemzői és meghatározott szövettani eredete miatt széles körben használják a mezotelioma-kutatásban. A sejtvonalat az IRB által jóváhagyott protokollok alapján hozták létre, amelyek célja klinikailag jegyzetelt rákmodellek létrehozása volt, így különösen értékes az in vitro viselkedést a betegek betegségjellemzőivel összekötő transzlációs vizsgálatokhoz.
Fenotípusosan az NCI-H2052 epithelialis morfológiát mutat, ami a mezotelióma epithelioid altípusának felel meg. A sejtek in vitro adherens monolayerként növekednek, és 10% magzati szarvasmarha szérummal kiegészített RPMI-1640 tápfolyadékban tartják őket. A genomikai profilalkotás a mezoteliómára jellemző elváltozásokat azonosított, beleértve a CDKN2A és NF2 bevonásával zajló útvonalak diszregulációját, bár az NCI-H2052 specifikusan megőrzi a vad típusú BAP1-et, és más mezotelióma modellekhez képest viszonylag alacsony mutációs terhet mutat. Ezek a molekuláris jellemzők az NCI-H2052-t referencia modellként pozícionálják a mezotelióma patogenezisének és terápiás válaszának tanulmányozására, különösen a BAP1 által vezérelt fenotípusokat kizáró kontextusokban.
Ez a sejtvonal bekerült átfogó farmakogenomikai és transzkriptomikai adathalmazokba, ahol hozzájárul a mezotelióma altípusainak és terápiás érzékenységének összehasonlító elemzéséhez. Mérsékelt érzékenységet mutatott a PI3K/mTOR tengelyt célzó szerekre, és nagy áteresztőképességű szűrési platformokban használták a potenciális szintetikus letális kölcsönhatások és új kezelési megközelítések azonosítására. Molekuláris profilja és eredete miatt az NCI-H2052 továbbra is a mezotelióma gyógyszerfejlesztés és a molekuláris jellemzési vizsgálatok sarokköve marad.

Szövet	Mellhártya folyadékgyülem
Betegség	Pleura szarkomatoid mesothelioma

Szinonimák

- H2052
- H-2052
- H2052_MM
- NCIH2052

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelialis
Sejttípus	Epithelszerű
Kettőzési idő	48 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

NCI-H2052 (Cytion katalógusszám: 305836)

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

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1518

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Mutációs profil

Mutáció: CDKN2A, homozigóta. Gén deléció, LATS2, homozigóta. Mutáció, NF2, Simple, p.Arg341Ter (c.1021C>T), homozigóta, RASSF2, Simple, p.Glu294Ter (c.880G>T), heterozigóta, TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), nem meghatározott, Megjegyzés=A promóterben (PubMed=31068700)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

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

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	65 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes