HCC366

302155

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HCC366 egy humán tüdő-adenosquamos karcinóma sejtvonal, amelyet egy 80 éves európai női beteg rosszindulatú pleurális folyadékgyüleméből állítottak elő a Hamon Rákközpontban, az UT Southwestern Medical Centerben. Az adenosquamos karcinóma a nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) egy ritka, vegyes szövettani altípusa, amely az adenokarcinóma és a laphámsejtes karcinóma jellemzőit ötvözi. Az HCC366 szerepel a Cancer Dependency Map (DepMap), a CCLE, a COSMIC sejtvonalak és az MD Anderson Cell Lines Project paneljeiben. A vonal homozigóta TP53 p.Tyr220Cys mutációt (a DNS-kötő domén szerkezeti mutációja) és heterozigóta ATM p.Pro534Ala mutációt hordoz. Nem hordoz KRAS-, EGFR- vagy STK11-vezető mutációkat, és mikroszatellit-stabilitást (MSS) mutat. A duplázódási idő körülbelül 60–70 óra.
Az HCC366 alkalmazható a nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) kutatásában, különösen a tüdő adenosquamos karcinóma biológiájának vizsgálatában, amely a tiszta adenokarcinóma vagy a laphámsejtes karcinóma altípusaihoz képest még mindig kevéssé kutatott terület. A legfontosabb alkalmazási területek a következők: TP53 funkciófokozó mutációk vizsgálata; az ATM által közvetített DNS-károsodásra adott válasz; kemoterápiás érzékenységi és rezisztenciavizsgálatok (ciszplatin, paklitaxel, gemcitabin); célzott gyógyszerek értékelése; gyógyszerérzékenységi profilalkotás a DepMap és a CCLE keretrendszerekben; biomarkerek felfedezése vegyes szövettani jellemzőjű NSCLC esetében; összehasonlító genomika; valamint proteomikai/transzkriptomikai profilalkotás. A HCC366 hozzájárult a tüdőrák sejtbiológiájával kapcsolatos kutatásokhoz is, ideértve a rosszindulatú pleurális betegségekkel összefüggő proliferációs, migrációs és inváziós mechanizmusokat.

Szövet	Tüdő
Betegség	Nem kissejtes tüdőrák
Áttétes hely	Malignus pleurális folyadékgyülem (a minta vételének helye)

Alkalmazások

NSCLC-kutatás; a tüdő adenosquamos karcinómájának biológiája; a TP53 p.Tyr220Cys funkciófokozó mutációval kapcsolatos vizsgálatok; az ATM DNS-károsodásra adott válasza; kemoterápiás érzékenység (ciszplatin, paklitaxel, gemcitabin); DepMap/CCLE gyógyszerérzékenységi profilalkotás; biomarkerek felfedezése; NSCLC összehasonlító genomika; rosszindulatú pleurális betegségek biológiája

Szinonimák

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-mentes

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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

Biológiai biztonsági szint	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

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Sejttípus	Epithel sejtek
MSI állapot	MSS
Kettőzési idő	kb. 60–70 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HCC366 (Cytion katalógusszám 302155)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Mutációs profil

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

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 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Osztási arány	1–5
Ültetési sűrűség	1–3 × 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal
Az olvadás utáni helyreállás	Felolvasztás után a sejteket 5 × 10^4 sejt/cm^2 sűrűséggel ültessük be a tenyésztőedénybe, és az első tápközeg-csere előtt legalább 24 órát várjunk, hogy a sejtek tapadjanak.

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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	80 év
Etnikai hovatartozás	Európai

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.

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