HCC366

302155

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

HCC366 ir cilvēka plaušu adenoskvamozās karcinomas šūnu līnija, kas izveidota no 80 gadus vecas eiropiešu sievietes pacienta ļaundabīgā pleiras izsvīduma, kas iegūts Hamon Vēža centrā, UT Southwestern Medicīnas centrā. Adenoskvamozā karcinoma ir reta, jaukta histoloģiskā neplaušu mazšūnu vēža (NSCLC) apakštipa forma, kurā apvienojas gan adenokarcinomas, gan plakanšūnu karcinomas pazīmes. HCC366 ir iekļauta Vēža atkarības kartē (DepMap), CCLE, COSMIC šūnu līniju un MD Anderson šūnu līniju projekta paneļos. Šai līnijai piemīt homozigota TP53 p.Tyr220Cys mutācija (DNS saistīšanās domēna strukturāla mutācija) un heterozigota ATM p.Pro534Ala mutācija. Tai nav KRAS, EGFR vai STK11 vadītājmutāciju, un tā uzrāda mikrosatelītu stabilitāti (MSS). Dubultošanās laiks ir aptuveni 60–70 stundas. HCC366 ir piemērota neplaušu mazšūnu karcinomas (NSCLC) pētījumiem, jo īpaši pētījumos par plaušu adenoskvamozā karcinoma bioloģiju, kas joprojām ir nepietiekami izpētīta salīdzinājumā ar tīra adenokarcinoma vai plakanšūnu karcinoma apakštipiem. Galvenie pielietojumi ietver: TP53 funkcijas pastiprināšanas mutāciju pētījumus; ATM-mediēta DNS bojājumu reakcija; ķīmijterapijas jutības un rezistences testēšana (cisplatīns, paklitakselis, gemcitabīns); mērķtiecīgo zāļu novērtēšana; zāļu jutības profilēšana DepMap un CCLE sistēmās; biomarķieru atklāšana jaukta histoloģiskā NSCLC gadījumos; salīdzinošā genomika; un proteomikas/transkriptomikas profilēšana. HCC366 ir devis ieguldījumu arī plaušu vēža šūnu bioloģijas pētījumos, tostarp pētījumos par proliferāciju, migrāciju un invāzijas mehānismiem, kas saistīti ar ļaundabīgām pleiras slimībām.

Audums	Plaušas
Slimība	Nesmalto šūnu plaušu vēzis
Metastāžu vieta	Ļaundabīgs pleiras izsvīdums (parauga ņemšanas vieta)

Pieteikumi

NSCLC pētījumi; plaušu adenoskvamozās karcinomas bioloģija; TP53 p.Tyr220Cys funkcijas pastiprināšanās pētījumi; ATM DNS bojājumu reakcija; jutība pret ķīmijterapiju (cisplatīns, paklitakselis, gemcitabīns); DepMap/CCLE zāļu jutības profilēšana; biomarķieru atklāšana; NSCLC salīdzinošā genomika; ļaundabīgu pleiras slimību bioloģija

Sinonīmi

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	Bez ĢMO

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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

Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs

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

Šūnu tips	Epitēlija šūnas
MSI statuss	MSS
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	aptuveni 60 līdz 70 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

HCC366 (Cytion kataloga numurs 302155)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

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

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Sadalījuma attiecība	no 1 līdz 5
Sēšanas blīvums	1 līdz 3 × 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izsējiet šūnas blīvumā 5 × 10^4 šūnas/cm^2 un pirms pirmās barotnes nomaiņas ļaujiet tām vismaz 24 stundas pielipt.

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	80 gadi
Etniskā piederība	Eiropas

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes