NCI-H2052

305836

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

NCI-H2052 ir cilvēka mezoteliomas šūnu līnija, kas iegūta no pleiras biopsijas parauga pieaugušam pacientam, kam diagnosticēta ļaundabīga mezotelioma. Tā ir daļa no NCI-Navy Medical Oncology Branch šūnu līniju paneļa un ir plaši izmantota mezoteliomas pētījumos, jo tai ir reproducējamas augšanas īpašības un noteikta histoloģiskā izcelsme. Šūnu līnija tika izveidota saskaņā ar IRB apstiprinātiem protokoliem, kuru mērķis ir radīt klīniski anotētiskus vēža modeļus, tāpēc tā ir īpaši vērtīga translatoloģiskiem pētījumiem, kas saista in vitro uzvedību ar pacientu slimības īpašībām.
Fenotipiski NCI-H2052 piemīt epitēlija morfoloģija, kas atbilst mezoteliomas epitēlioīdam apakštipam. Šūnas in vitro aug kā adherenti monoslāņi un tiek uzturētas RPMI-1640 barotnē, kas papildināta ar 10 % liellopu fetālā seruma. Genomiskajā profilēšanā ir konstatētas mezoteliomai raksturīgas izmaiņas, tostarp CDKN2A un NF2 ceļu disregulācija, lai gan NCI-H2052 saglabā savvaļas tipa BAP1 un uzrāda salīdzinoši zemu mutāciju slogu salīdzinājumā ar citiem mezoteliomas modeļiem. Šīs molekulārās iezīmes ļauj NCI-H2052 izmantot kā etalonmodeli mezoteliomas patoģenēzes un terapeitiskās atbildes reakcijas izpētei, jo īpaši saistībā ar fenotipiem, kas neietver BAP1 izraisītu fenotipu.
Šī šūnu līnija ir iekļauta visaptverošās farmakogenomikas un transkriptomikas datu kopās, kur tā palīdz veikt mezoteliomu apakštipu un terapeitiskās jutības salīdzinošo analīzi. Tā ir pierādījusi mērenu atsaucību pret līdzekļiem, kas vērsti pret PI3K/mTOR asi, un ir izmantota augstas izšķirtspējas skrīninga platformās, lai noteiktu potenciālās sintētiskās letālās mijiedarbības un jaunas ārstēšanas pieejas. Pateicoties tā molekulārajam profilam un izcelsmei, NCI-H2052 joprojām ir stūrakmens mezoteliomas zāļu izstrādē un molekulārās raksturošanas pētījumos.

Audums	Pleiras izsvīdums
Slimība	Pleiras sarkomatoīdā mezotelioma

Sinonīmi

- H2052
- H-2052
- H2052_MM
- NCIH2052

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija
Šūnu tips	Epitēlijveida
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	48 stundas

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

NCI-H2052 (Cytion kataloga numurs 305836)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1518

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

Mutācija: CDKN2A, homozigotiska. Gēnu delecija, LATS2, homozigotiska. Mutācija, NF2, vienkārša, p.Arg341Ter (c.1021C>T), homozigotiska, RASSF2, vienkārša, p.Glu294Ter (c.880G>T), heterozigotiska, TERT, vienkārša, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), neprecizēta, Piezīme = promotērā (PubMed=31068700)

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% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

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.

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

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	65 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

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.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

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