HCC1143

305545

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

HCC1143 šūnu līnija ir iegūta no cilvēka trīskārši negatīva krūts vēža (TNBC), kam īpaši trūkst estrogēnu receptoru (ER), progesterona receptoru (PR) un HER2 ekspresijas. Šī šūnu līnija ir pazīstama ar to, ka to izmanto agresīva krūts vēža fenotipu modelēšanai un ārstēšanas rezistences mehānismu izpratnei. HCC1143 piemīt atšķirīgas īpašības, tostarp šūnu subpopulāciju heterogenitāte, kas veicina tās nozīmi pētījumos, kuri vērsti uz fenotipisko plastiskumu un audzēja šūnu stāvokļa maiņu. Pētījumos, kuros izmantota HCC1143, ir pierādīts, ka dažādi šūnu stāvokļi šajā līnijā var pāriet no lumināla, bazāla un mezenhīma diferenciācijas stāvokļa terapeitiska spiediena ietekmē, tādējādi uzsverot tās nozīmi terapijas izraisītu fenotipisko izmaiņu un rezistences pret zālēm mehānismu pētniecībā.
HCC1143 šūnas ir izmantotas dažādos eksperimentālos apstākļos, tostarp pētot rezistences mehānismus pret ķīmijterapijas līdzekļiem, piemēram, paklitakselu. Vienas šūnas RNS sekvenēšana (scRNA-seq) ir atklājusi subpopulācijas ar atšķirīgiem gēnu ekspresijas profiliem, kas saistīti ar rezistenci pret ārstēšanu. Piemēram, tādas specifiskas subpopulācijas kā AKR1C3+, IDO1+ un HEY1+ šūnas pēc ilgstošas paklitaksela terapijas ir pastiprināti pārstāvētas, kas liecina par to kā pret zālēm rezistentu fenotipu nozīmi. Šie apakštipi ir saistīti ar ceļiem, kas saistīti ar reaktīvajām skābekļa formām (ROS), iekaisuma reakcijām un šūnu cikla regulāciju, norādot uz sarežģītām adaptācijām, kas veicina izdzīvošanu ķīmijterapijas stresa apstākļos.
HCC1143 pētījumi ir paplašinājušies arī līdz mērķterapijas pētījumiem. Inhibitoru, kas vērsti pret tādiem komponentiem kā ADAM-17, izmantošana ir pierādījusi potenciālu šīs šūnu līnijas invazivitātes un proliferācijas samazināšanā, tādējādi atbalstot tās izmantošanu kā modeli jaunu pretvēža stratēģiju testēšanai. Šie atklājumi uzsver HCC1143 vērtību gan terapeitiskās atbildes reakcijas, gan pamatā esošās šūnu dinamikas, kas nosaka TNBC rezistenci pret zālēm, izpētei.

Audums	Krūtis
Slimība	Karcinoma

Sinonīmi

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Šūnu tips	Epitēlija šūna

IDENTIFIKATORI

Atsauce

HCC1143 (Cytion kataloga numurs 305545)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1245

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

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Proteīnu ekspresija

Epitēlija glikoproteīns 2 (EGP2), citokeratīns 19

Onkogēni

Her2/neu-, p53+

Mutāciju profils

Mutācija: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozigotiska

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

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 TrypLE Express, 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.

Šķidruma atjaunošana	3 līdz 4 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.

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	52 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.

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