LXF-289 šūnas

300269

LxF-289 šūnu līnija ir cilvēka plaušu adenokarcinomas šūnu līnija, kas iegūta no 63 gadus veca vīrieša. Šai šūnu līnijai ir aptuveni 50 stundu dubultošanās laiks, tāpēc tā ir piemērota pētījumiem, kuros nepieciešama pastāvīga šūnu proliferācija. LxF-289 ir īpaši vērtīga pētījumos, kas vērsti uz plaušu vēzi, jo īpaši nesmalto šūnu plaušu vēzi (NSCLC), jo tā nodrošina stabilu in vitro modeli vēža progresēšanas molekulāro mehānismu, rezistences pret ārstēšanu un terapeitisko iejaukšanos ietekmes izpētei.
Pētījumi ar LxF-289 ir pierādījuši, ka šai šūnu līnijai piemīt īpašības, kas padara to jutīgu pret īpašām ģenētiskām un terapeitiskām manipulācijām. Piemēram, pētījumi liecina, ka LxF-289 kopā ar citām plaušu vēža šūnu līnijām var būtiski bojāties, ja tās tiek apstrādātas ar adenovīrusu, kas ekspresē antisensu siltuma šoka proteīnu 70 (Hsp70). Šāda šūnu nāve nav atkarīga no p53, un tai nav nepieciešama DNS skaldīšana, kas liecina, ka Hsp70 ir būtiska loma plaušu vēža šūnu izdzīvošanā. Jāatzīmē, ka šī reakcija ir selektīva attiecībā uz vēža šūnām, jo normāliem plaušu fibroblastiem un bronhu epitēlija šūnām nav līdzīga citotoksicitātes līmeņa, ja Hsp70 tiek samazināts, tādējādi uzsverot Hsp70 izmantošanas potenciālu plaušu vēža terapijā.
Turklāt LxF-289 ir izmantots, lai pētītu apstarošanas ietekmi uz olbaltumvielām, kas saistītas ar rezistenci pret zālēm. Šai šūnu līnijai pēc apstarošanas tika konstatēta glutationa S-transferāzes (GSTπ) hiperekspresija gan mRNS, gan proteīnu līmenī. Šī hiperekspresija ir saistīta ar multirezistences attīstību, kas ir būtiska problēma plaušu vēža klīniskajā ārstēšanā. Šie atklājumi uzsver LxF-289 lietderību rezistences mehānismu izpētē un jaunu stratēģiju izmēģināšanā, lai to pārvarētu.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

LxF-289 šūnu līnija ir cilvēka plaušu adenokarcinomas šūnu līnija, kas iegūta no 63 gadus veca vīrieša. Šai šūnu līnijai ir aptuveni 50 stundu dubultošanās laiks, tāpēc tā ir piemērota pētījumiem, kuros nepieciešama pastāvīga šūnu proliferācija. LxF-289 ir īpaši vērtīga pētījumos, kas vērsti uz plaušu vēzi, jo īpaši nesmalto šūnu plaušu vēzi (NSCLC), jo tā nodrošina stabilu in vitro modeli vēža progresēšanas molekulāro mehānismu, rezistences pret ārstēšanu un terapeitisko iejaukšanos ietekmes izpētei.
Pētījumi ar LxF-289 ir pierādījuši, ka šai šūnu līnijai piemīt īpašības, kas padara to jutīgu pret īpašām ģenētiskām un terapeitiskām manipulācijām. Piemēram, pētījumi liecina, ka LxF-289 kopā ar citām plaušu vēža šūnu līnijām var būtiski bojāties, ja tās tiek apstrādātas ar adenovīrusu, kas ekspresē antisensu siltuma šoka proteīnu 70 (Hsp70). Šāda šūnu nāve nav atkarīga no p53, un tai nav nepieciešama DNS skaldīšana, kas liecina, ka Hsp70 ir būtiska loma plaušu vēža šūnu izdzīvošanā. Jāatzīmē, ka šī reakcija ir selektīva attiecībā uz vēža šūnām, jo normāliem plaušu fibroblastiem un bronhu epitēlija šūnām nav līdzīga citotoksicitātes līmeņa, ja Hsp70 tiek samazināts, tādējādi uzsverot Hsp70 izmantošanas potenciālu plaušu vēža terapijā.
Turklāt LxF-289 ir izmantots, lai pētītu apstarošanas ietekmi uz olbaltumvielām, kas saistītas ar rezistenci pret zālēm. Šai šūnu līnijai pēc apstarošanas tika konstatēta glutationa S-transferāzes (GSTπ) hiperekspresija gan mRNS, gan proteīnu līmenī. Šī hiperekspresija ir saistīta ar multirezistences attīstību, kas ir būtiska problēma plaušu vēža klīniskajā ārstēšanā. Šie atklājumi uzsver LxF-289 lietderību rezistences mehānismu izpētē un jaunu stratēģiju izmēģināšanā, lai to pārvarētu.

Audums	Plaušas
Slimība	Adenokarcinoma

Sinonīmi

- LxF289
- LxF 289
- LxF 289L

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	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

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Tumorogēns	Jā, kailām pelēm

IDENTIFIKATORI

Atsauce

LxF-289 (Cytion kataloga numurs 300269)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1394

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Reversā transkriptāze	Negatīvs

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 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.

Sēšanas blīvums	1 x 10^4 šūnas/ml
Šķidruma atjaunošana	Ik pēc 3 līdz 5 dienām
Atgūšanās pēc atkusņa	24 līdz 48 stundas

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.

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

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	62 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