LS174T

300392

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

LS147T šūnu līnija ir LS-180 variants; abas ir iegūtas no 58 gadus vecas baltādainas pacientes, kurai bija Djūka B tipa resnās zarnas adenokarcinoma. Sākotnējā LS-180 līnija tika izveidota, 10 mēnešus kultivējot sasmalcinātus audzēja audus. LS-147T, tāpat kā tās vecākā līnija, izceļas ar vairāku onkogēnu, tostarp myc, myb, ras un fos, ekspresiju, bet citu, piemēram, sis, abl un ros, ekspresija ir negatīva. Šajā līnijā ir arī augsts karcīnoembrionālā antigēna (CEA), interleikīna 6 (IL-6) un interleikīna 10 (IL-10) līmenis, kas ir svarīgi marķieri un potenciālie mērķi kolorektālā vēža pētījumos.
Šīm šūnām piemīt vairākas svarīgākās resnās zarnas epitēlija šūnu pazīmes, tostarp bagātīgi mikroviļi un intracitoplazmas mucīna vakuolas, kas parasti ir raksturīgas resnās zarnas gļotādas sekrēcijas šūnām. Elektronmikroskopijas pētījumi ir apstiprinājuši šīs strukturālās detaļas, kas vēl vairāk apstiprina to izcelsmi un diferenciācijas statusu. Svarīgi ir tas, ka LS-147T šūnas ir pierādījušas, ka tās ir tumorogēnas imunitāti zaudējušām pelēm, un, injicējot zemādas šūnas ar lielu šūnu blīvumu, tās konsekventi rada audzējus, tādējādi apstiprinot to ļaundabīgo potenciālu.
Turklāt LS-147T šūnu līnija ir īpaši vērtīga pētījumos, kas vērsti uz kolorektālā vēža molekulārajiem un imunoloģiskajiem aspektiem. Ir ziņots, ka šo līniju ir vieglāk subkulturēt, salīdzinot ar tās vecāko līniju LS-180, tāpēc tā ir praktiskāka izvēle ilgtermiņa pētījumiem. Šo šūnu spēcīgā CEA produkcija, kas ir ievērojami augstāka nekā citās iedibinātās līnijās, piemēram, HT-29, padara LS-147T par ļoti svarīgu modeli audzēja marķieru dinamikas izpratnei un mērķtiecīgas terapijas izpētei kolorektālā vēža gadījumā.

Audums	Resnās zarnas
Slimība	Adenokarcinoma

Sinonīmi

- Ls174T
- LS174t
- Ls-174-T
- LS-174-T
- LS 174 T
- LS174T
- Ls-174T
- LS 174T
- LS-174
- LS174

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Tumorogēns	Jā, kailām pelēm

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

Kariotips

45,x ar vienas x hromosomas iztrūkumu, bet bez citām hromosomu novirzēm

IDENTIFIKATORI

Atsauce

LS174T (Cytion kataloga numurs 300392)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_1384

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Proteīnu ekspresija

Resnās zarnas antigēns 3 +, CEA +, p53 -, GFAP -, mRNS ekspresija +

Antigēna ekspresija

HLA A2, B13, B50, O asins grupa

Izoenzīmi

ADA, 1: G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, PGD, A, ES-D, 1, PEP-D, 1

Onkogēni

Myc +, myb + , ras +, fos +, p53 +, sis -, abl -, ros -, src -

Mutāciju profils

LS-174T šūnām ir mutācija Kras gēna 12. kodonā: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

Reversā transkriptāze	Negatīvs

Produkti

Karcinoembrionālais antigēns (CEA) 1944 ng/106 šūnu 10 dienās, mucīns, interleikīns-10 (IL-10), interleikīns-6 (IL-6)

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA

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	5 līdz 8 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10^4 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 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.

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	58 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