SK-N-LO

300400

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

SK-N-LO šūnu līnija ir cilvēka neiroblastomas šūnu līnija, ko izmanto pētījumos, lai pētītu neiroblastomu, kā arī apoptozes mehānismus un vēža signalizācijas ceļus. To klasificē arī kā primitīvo neiroektodermālo audzēju (PNET) šūnu līniju, un tajā ir EWS-FLI1 fusion gēns, kas bieži sastopams Jvinga sarkomu ģimenes audzējos (ESFT). Šis saplūšanas gēns rodas hromosomālas translokācijas rezultātā, un tam ir galvenā loma šo audzēja šūnu onkogēnajā uzvedībā.
SK-N-LO šūnas ir īpaši jutīgas pret noteiktiem inhibitoriem, kas iedarbojas uz onkogēniem signālu ceļiem. Piemēram, ir pierādīts, ka GLI inhibitors GANT61 SK-N-LO šūnās izraisa no kaspāzes neatkarīgu apoptozi. GANT61 izjauc GLI1 un GLI2 mediēto transkripciju Hedgehog (Hh) signalizācijas ceļā, kas ir kritiski svarīgs šūnu izdzīvošanai un proliferācijai šajā šūnu līnijā. Pēc apstrādes ar GANT61 SK-N-LO šūnās novēro morfoloģiskas izmaiņas, kas saistītas ar apoptozi, piemēram, hromatīna kondensāciju un kodola fragmentāciju. Turklāt GANT61 samazina tādu olbaltumvielu kā GLI2 un survivīna, kas ir svarīgas šūnu cikla progresēšanai un izdzīvošanai, ekspresiju, vienlaikus palielinot ciklīnneatkarīgās kināzes inhibitora p21 ekspresiju.
Turklāt SK-N-LO šūnas ir izmantotas opioīdu receptoru signalizācijas izpētei. Šīs šūnas ir konstruētas tā, lai ekspresētu μ-opioīdu receptoru, padarot tās par vērtīgu modeli opioīdu izraisītas analgēzijas un intracelulāro signalizācijas ceļu mijiedarbības izpētei. Piemēram, pētījumi liecina, ka morfīns stimulē Akt fosforilēšanu SK-N-LO šūnās, izmantojot PI3Kγ ceļu, un šo procesu var modulēt ar cAMP signālu. Tas uzsver SK-N-LO šūnu daudzpusību gan vēža bioloģijas, gan neirofarmakoloģijas pētniecībā.

Audums	Smadzenes
Slimība	Primitīvais neiroektodermālais audzējs
Metastāžu vieta	Kaulu smadzenes

Sinonīmi

- SK-N-L0
- SKN-LO
- SKNLO

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs

Kariotips

Fenotipa biežuma produkts: 0.00005

IDENTIFIKATORI

Atsauce

SK-N-LO (Cytion kataloga numurs 300400)

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

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_4569

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO_2, 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	3 līdz 4 x 10^4 šūnas/cm^2
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 50 % bāzes barotni + 40 % FBS + 10 % DMSO vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu reģenerāciju 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	10 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