SK-NEP-1

300341

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

SK-NEP-1 ir cilvēka šūnu līnija, kas sākotnēji iegūta no nefroblastomas, kas pazīstama arī kā Vilmsa audzējs - izplatīts nieru ļaundabīgs audzējs pediatrijā. Šī šūnu līnija ir plaši izmantota pirmsklīniskajos pētījumos, lai pētītu nefroblastomas bioloģiju un novērtētu jaunas terapeitiskās pieejas Vilmsa audzēja ārstēšanai. Tomēr vēlākā molekulārā raksturojumā atklājās, ka SK-NEP-1 ekspresē EWS-FLI1 saplūšanas gēnu, kas ir raksturīgs Evinga sarkomai, norādot, ka šī šūnu līnija vairāk pārstāv Evinga audzēju grupu, nevis Vilmsa audzēju. Šim atklājumam ir svarīga nozīme, interpretējot iepriekšējos pētījumus, kuros tika izmantota SK-NEP-1, jo tās bioloģiskās īpašības vairāk atbilst Evinga sarkomai, nevis anaplastiskajam Vilmsa audzējam.
Pētījumi ar SK-NEP-1 parādīja, ka tas ir jutīgs pret ķīmijterapijas līdzekļiem, piemēram, vinkristīnu, kas kavē mikrotubulu polimerizāciju, izraisot G2/M fāzes apstāšanos un apoptozi. Turklāt kombinētā terapija, izmantojot dabiskus savienojumus, piemēram, andrografolīdu, ir pierādījusi sinerģisku iedarbību, palielinot vinkristīna citotoksicitāti SK-NEP-1 šūnām, galvenokārt izmantojot PI3K-AKT-p53 signalizācijas ceļu. Tika pierādīts, ka šī kombinācija izraisa apoptozi SK-NEP-1 šūnās gan in vitro, gan in vivo, padarot to par daudzsološu pieeju SK-NEP-1 raksturīgo audzēju ārstēšanai.
Tādējādi SK-NEP-1 ir izšķirošs modelis, lai pētītu bērnu nieru un Jvinga sarkomas audzēju molekulāro pamatu un novērtētu zāļu kombināciju efektivitāti, kuru mērķis ir uzlabot terapeitiskos rezultātus šo vēža veidu gadījumā. Tā izmantošana pētniecībā ir palīdzējusi izprast zāļu izraisītu apoptozi un iespējas vēža terapijā mērķtiecīgi iedarboties uz specifiskiem signālu ceļiem, piemēram, PI3K-AKT-p53.

Audums	Nieres
Slimība	Vilmsa audzējs
Metastāžu vieta	Pleiras izsvīdums

Sinonīmi

- SKNEP-1
- SKNEP1
- SKNEP

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Tumorogēns	Jā, kailām pelēm.

Kariotips

(P12) hipotriploīds līdz hipertriploīds (+A1, +A2, +C, +D, +E, +F, +G) ar anomālijām, tostarp akrocentriskiem fragmentiem, sekundāriem sašaurinājumiem un lieliem subtelocentriskiem marķieriem

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

SK-NEP-1 (Cytion kataloga numurs 300341)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0631

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Izoenzīmi

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotipu biežuma produkts: 0.0029

Mutāciju profils

P53 mutācija

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

McCoys 5a, w: 3,0 g/l glikoze, w: stabils glutamīns, w: 2,0 mM nātrija piruvāts, w: 2,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820200a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Pārstādīšana

Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 5 x 10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3 x 10^5 līdz 1 x 10^6 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.

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.

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	25 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