LN-18

305822

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

LN-18 ir cilvēka ļaundabīgās gliomas šūnu līnija, kas sākotnēji iegūta no pieauguša vīrieša temporālās daivas audzēja, kuram diagnosticēta multiformā glioblastoma (Kernohan IV pakāpes). Šī līnija tika izveidota in vitro un ir uzturēta monoslāņa kultūrā vairāk nekā 115 reizes. LN-18 šūnām ir bipolāra vai zvaigžņveida morfoloģija ar pleomorfiem kodoliem, un to dubultošanās laiks ir aptuveni 72 stundas. Lai gan agrīnajās kultūrās un biopsijas materiālā ir gliālo fibrilāro skābo proteīnu (GFAP) ekspresija, vēlākajās pasāžās GFAP sintēze nav novērota. Tomēr šūnu gliālo izcelsmi apstiprināja, veicot ultrastrukturālo analīzi. LN-18 šūnas uz savas virsmas uzrādīja arī Ia līdzīgus antigēnus un spēja sintezēt augstu fibronektīna līmeni, kas ir abas īpašības, kuras ir būtiskas gliomas patoloģijai un audzēja un saimnieka mijiedarbībai.
Runājot par audzēja aktivitāti, LN-18 šūnas, injicējot nude pelēm, spēj veidot cietus audzējus, un iegūtie audzēji ir transplantējami un histoloģiski līdzīgi sākotnējai glioblastomai. Kariotipiskā analīze atklāja trīs konsekventu marķieru hromosomu klātbūtni, tādējādi nodrošinot šūnu līnijas citogēnisko pirkstu nospiedumu. Neraugoties uz to, ka vēlākajās pasāžās GFAP vai S-100 proteīna klātbūtne nav konstatējama, LN-18 līnija joprojām ir vērtīgs modelis cilvēka gliomas bioloģijas izpētei, jo īpaši saistībā ar šūnu virsmas antigēnu ekspresiju, tumorigenitāti un ekstracelulārā matriksa mijiedarbību ar fibronektīna ražošanu. Šai šūnu līnijai piemīt arī stabilas augšanas īpašības, un tā ir piemērota kriokonservēšanai, kas to padara piemērotu ilgtermiņa eksperimentālai izmantošanai.

Audums	Smadzenes, labā spuras daiva
Slimība	Glioblastoma

Sinonīmi

- LN 18
- LN18
- LN018

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Tumorogēns	Jā; Jā, veido audzējus nude peļu organismā
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	72 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

LN-18 (Cytion kataloga numurs 305822)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0392

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

Antigēna ekspresija

HLA A2, A9, B5, BW35, DRW3

Onkogēni

P53+ (mutācija, TGT (Cys) --> TCT (Ser) mutācija kodonā 238); PTEN+ (savvaļas tips); p16- (svītrots); p14ARF- (svītrots)

Mutāciju profils

Mutācija: CDKN2A, homozigotiska. Mutācija, PIK3CB, vienkārša, p.Glu1051Lys (c.3151G>A), homozigotiska, TP53, vienkārša, p.Cys238Ser (c.713G>C), homozigotiska

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 5% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

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	61 gads
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.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

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