NUGC-4

305645

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

NUGC-4 ir cilvēka kuņģa vēža šūnu līnija, kas izveidota no metastātiskiem paragastrālajiem limfmezgliem, kuri iegūti no pieaugušā pacienta ar slikti diferencētu adenokarcinomu, kam piemīt fokālas zīmogu gredzenveida šūnu karcinomas pazīmes. Šūnu līnija tika izveidota no audzēja audiem, kas iegūti ķirurģiskas rezekcijas laikā, un tā ir veiksmīgi uzturēta gan in vitro, gan kā transplantējams audzējs kailpeles pelēm. In vitro NUGC-4 šūnas aug galvenokārt kā sfēriski veidojumi, ar dažām brīvi peldošām populācijām, un tām piemīt epitēlija pazīmes, kas apstiprinātas ar elektronu mikroskopiju. Tās ietver labi attīstītu endoplazmatisko tīklojumu, Golgi aparātu, citoplazmatiskos filamentus un desmosomu līdzīgus savienojumus. Jāatzīmē, ka šūnas satur intracitoplazmatiskas mikrocistas, kas veicina to unikālo morfoloģiju. Hromosomu analīze liecina, ka NUGC-4 šūnām ir gandrīz triploīds kariotips ar modālo hromosomu skaitu no 52 līdz 54 in vitro un aptuveni 53 in vivo. Šūnas parāda konsekventas trisomijas vairākās hromosomu grupās, lai gan konkrēti marķieru hromosomi netika identificēti. NUGC-4 dubultošanās laiks ir aptuveni 29,9 stundas, kas norāda uz vidēji ātru proliferācijas ātrumu standarta kultivēšanas apstākļos. No trim saistītām kuņģa vēža līnijām (NUGC-2, NUGC-3 un NUGC-4) NUGC-4 in vitro parādīja vislielāko jutību pret pretvēža līdzekļiem, piemēram, mitomicīnu C un adriamicīnu, kas liecina par paaugstinātu reaģētspēju uz noteiktiem DNS bojājošiem ķīmijterapijas līdzekļiem.
Histoloģiski no NUGC-4 iegūtie ksenotransplantāti līdzinās sākotnējam audzējam, saglabājot skirroza karcinomas pazīmes. Šī līnija ir izmantota zāļu reakcijas profilēšanas un molekulārās raksturošanas pētījumos kā daļa no liela mēroga vēža šūnu līniju projektiem. Tās klīniskās izcelsmes, histoloģiskās precizitātes un zāļu jutības profila kombinācija padara NUGC-4 par atbilstošu modeli agresīvu un uz ķīmijterapiju reaģējošu kuņģa adenokarcinomu ar difūza tipa pazīmēm pētīšanai.

Audums	Metastātisks
Slimība	Kuņģa signeta gredzena šūnu adenokarcinoma
Metastāžu vieta	Paragastrālais limfmezgls

Sinonīmi

- NUGC4
- NU-GC-4
- Nagoya University-Gastric Cancer-4

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	29,9 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

NUGC-4 (Cytion kataloga numurs 305645)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606

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

Cellosaurus	CVCL_3082

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	Acccutase
Sēšanas blīvums	1 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 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	35 gadi
Etniskā piederība	Japāņu

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