NUGC-4

305645

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

NUGC-4 on inimese maovähi rakuliin, mis on loodud täiskasvanud patsiendi metastaatilistest paragastrilistest lümfisõlmedest, kellel oli halvasti diferentseeritud adenokartsinoom, millel esinesid fokaalsed signet-ring-rakkude kartsinoomi tunnused. Rakuliin arendati kirurgilise resektsiooni käigus saadud kasvajakoest ning seda on edukalt säilitatud nii in vitro kui ka siirdatava kasvajana alasti hiirtel. In vitro kasvavad NUGC-4 rakud peamiselt sfääriliste rakkudena, millest osa on vabalt ujuvad, ning neil on epiteelirakkudele omased tunnused, mis on kinnitatud elektronmikroskoopia abil. Nende hulka kuuluvad hästi arenenud endoplasmaatiline retikulum, Golgi aparaat, tsütoplasmaatilised filamendid ja desmosoomitaolised liitekohtad. Märkimisväärselt sisaldavad rakud tsütoplasmasiseseid mikroküste, mis annavad neile unikaalse morfoloogia.
Kromosoomianalüüs näitab, et NUGC-4 rakkudel on peaaegu triploidsed kromosoomid, mille modaalne arv on in vitro vahemikus 52–54 ja in vivo ligikaudu 53. Rakud näitavad järjepidevaid trisoomiaid mitmes kromosoomirühmas, kuigi konkreetseid markerkromosoome ei tuvastatud. NUGC-4 rakkude kahekordistumisaeg on ligikaudu 29,9 tundi, mis näitab mõõdukalt kiiret proliferatsioonikiirust standardsetes kultiveerimistingimustes. Kolme seotud maovähi liini (NUGC-2, NUGC-3 ja NUGC-4) hulgas näitas NUGC-4 in vitro suurimat tundlikkust vähivastaste ravimite, nagu mitomütsiin C ja adriamütsiin, suhtes, mis viitab kõrgendatud reageerimisvõimele teatud DNA-d kahjustavate kemoteraapiavahendite suhtes.
Histoloogiliselt sarnanevad NUGC-4-st saadud ksenotransplantaadid emakasvaja, säilitades skirroosse kartsinoomi tunnuseid. Liini on kasutatud ravimireaktsiooni profiili koostamisel ja molekulaarse iseloomustamise uuringutes osana suuremahulistest vähirakkude liinide projektidest. Kliinilise päritolu, histoloogilise täpsuse ja ravimite tundlikkuse profiili kombinatsioon teeb NUGC-4-st asjakohase mudeli difuusse tüüpi omadustega agressiivsete ja kemoteraapiale reageerivate mao adenokartsinoomide uurimiseks.

Kude	Metastaatiline
Haigus	Mao sigaretirõngaste adenokartsinoom
Metastaaside asukoht	Paragastriiline lümfisõlm

Sünonüümid

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

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Kahekordistumisaeg	29,9 tundi

TUNNUSED

Viide

NUGC-4 (Cytioni kataloginumber 305645)

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 maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_3082

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Acccutase
Külvitihedus	1–4 × 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	35 aastat
Etniline kuuluvus	Jaapani

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes

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