T98G

305030

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

T98G rakuliin on inimese glioblastoomi multiformi mudel, mis on saadud 61-aastaselt meessoost patsiendilt. See loodi kasvajate tekke, rakkude proliferatsiooni ja transformatsiooni molekulaarmehhanismide uurimiseks. T98G rakkudel on ainulaadne kombinatsioon nii normaalsete kui ka transformeerunud rakkude omadustest, mis teeb neist väärtusliku mudeli vähibioloogia uurimiseks. Täpsemalt, kuigi T98G rakud on surematud ja võimelised ankurdumisest sõltumatult kasvama, säilitavad nad võime G1-faasi peatumiseks statsionaarse faasi tingimustes, mis on tavaliselt normaalsete rakkude omadus.
T98G rakkude kasvuomadusi iseloomustab nende ankurdumisest sõltumatus, mida näitab nende võime moodustada kolooniaid metüültselluloosis, mis on pooltahke keskkond. Erinevalt paljudest transformeeritud rakuliinidest peatuvad nad siiski rakutsükli G1-faasis, kui neid rakendatakse suure rakutiheduse või madala seerumikontsentratsiooni tingimustes. See ainulaadne võime läbida G1-seiskumine nendes tingimustes eristab T98G teistest vähirakuliinidest, nagu HeLa või T98 vanemrakud, mis jätkavad paljunemist sarnastes tingimustes. See fenotüüp viitab sellele, et kuigi T98G rakud on transformeerunud, säilitavad nad teatud regulatiivsed mehhanismid, mis kontrollivad rakutsükli progresseerumist.
Tsütogeneetiliselt on T98G rakud väga aneuploidsed, nende modaalne kromosoomide arv on 124-126, mis viitab märkimisväärsele kromosoomide ebastabiilsusele. Markerkromosoomide ja minikromosoomide esinemine nende karyotüübis peegeldab lisaks geneetilisi muutusi, mis on tavaliselt seotud glioblastoma multiformega. Hoolimata oma muundunud ja aneuploidsest olemusest ei ole T98G rakud alasti hiirtele süstimisel kasvajat tekitavad, mis näitab, et ainuüksi ankurdumise sõltumatus ei ole kasvajate tekkimiseks piisav.
T98G rakuliin on oluline vahend glioblastoomi progresseerumise, rakutsükli regulatsiooni ning normaalse ja transformeerunud rakkude käitumise vastastikuse mõju uurimiseks. Selle võime säilitada normaalse G1-peatumise aspekte muudab selle eriti kasulikuks mudeliks raku transformatsiooni, rakutsükli kontrollpunktide ja glioblastoomi ravimise sihtmärkide aluseks olevate mehhanismide uurimiseks.

Kude	Aju
Haigus	Glioblastoom

Sünonüümid

- T 98 G
- T-98G
- T98 G
- T98-G

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Fibroblastide
Kahekordistumisaeg	40 tundi

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

TUNNUSED

Viide

T98G (Cytioni kataloginumber 305030)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO_2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

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	Krüokonserveerimissöötmena kasutame 50% põhikeskkonda + 40% FBS + 10% DMSO ehk CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüoostressi.

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	61 aastat
Etniline kuuluvus	Euroopa

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