T98G

305030

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

T98G-solulinja on 61-vuotiaasta miespotilaasta peräisin oleva ihmisen glioblastooma multiforme -malli. Se perustettiin tutkimaan kasvainten synnyn, solujen proliferaation ja transformaation molekyylimekanismeja. T98G-soluissa on ainutlaatuinen yhdistelmä sekä normaaleja että muuntuneita solujen ominaisuuksia, mikä tekee niistä arvokkaan mallin syövän biologian tutkimiseen. Vaikka T98G-solut ovat kuolemattomia ja kykenevät ankkuroitumisesta riippumattomaan kasvuun, ne säilyttävät kyvyn pysähtyä G1-vaiheeseen pysähtymisolosuhteissa, mikä on ominaisuus, joka tyypillisesti liittyy normaaleihin soluihin.
Kasvuominaisuuksiltaan T98G-solut ovat ankkuroitumisriippumattomia, mikä näkyy niiden kyvyssä muodostaa pesäkkeitä metyyliselluloosassa, joka on puolikiinteä väliaine. Toisin kuin monet muunnetut solulinjat, ne pysähtyvät kuitenkin solusyklin G1-vaiheeseen, kun ne altistetaan suurelle solutiheydelle tai alhaiselle seerumipitoisuudelle. Tämä ainutlaatuinen kyky G1-pysähtyä näissä olosuhteissa erottaa T98G:n muista syöpäsolulinjoista, kuten HeLa-soluista tai T98-alkuperäsoluista, jotka jatkavat lisääntymistään vastaavissa olosuhteissa. Tämä fenotyyppi viittaa siihen, että vaikka T98G-solut ovat muuntuneet, ne säilyttävät tietyt säätelymekanismit, jotka ohjaavat solusyklin etenemistä.
Sytogeneettisesti T98G-solut ovat erittäin aneuploidisia, ja niiden modaalinen kromosomiluku on 124-126, mikä viittaa huomattavaan kromosomien epävakauteen. Merkkikromosomien ja minuuttikromosomien esiintyminen niiden karyotyypissä heijastaa lisäksi geneettisiä muutoksia, jotka liittyvät yleisesti glioblastoma multiformeen. Muuntuneesta ja aneuploidisesta luonteestaan huolimatta T98G-solut eivät aiheuta kasvaimia, kun ne ruiskutetaan alasti eläviin hiiriin, mikä osoittaa, että ankkuroitumisen riippumattomuus ei yksin riitä kasvainten muodostumiseen.
T98G-solulinja on tärkeä väline glioblastooman etenemisen, solusyklin säätelyn sekä normaalin ja transformoituneen solukäyttäytymisen välisen vuorovaikutuksen tutkimiseen. Sen kyky säilyttää normaalin G1-pysähdyksen osatekijät tekee siitä erityisen hyödyllisen mallin solumuutoksen, solusyklin tarkistuspisteiden ja glioblastooman terapeuttisten kohteiden taustalla olevien mekanismien tutkimiseen.

Kudos	Aivot
Sairaus	Glioblastooma

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Fibroblastit
Kaksinkertaistumisaika	40 tuntia

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

T98G (Cytionin tuotenumero 305030)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme 50 % perusmediaa + 40 % FBS + 10 % DMSO:ta eli CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytysstressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

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

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	61 vuotta
Etnisyys	Eurooppalainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	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