T98G

305030

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija T98G je model človeškega multiformnega glioblastoma, pridobljen iz 61-letnega moškega bolnika. Vzpostavljena je bila za preučevanje molekularnih mehanizmov tumorigeneze, celične proliferacije in transformacije. Celice T98G imajo edinstveno kombinacijo normalnih in preoblikovanih celičnih značilnosti, zato so dragocen model za raziskovanje biologije raka. Čeprav so celice T98G nesmrtne in sposobne rasti, ki ni odvisna od sidrišča, ohranijo sposobnost zaustavitve v fazi G1 v pogojih stacionarne faze, kar je značilnost, ki je običajno povezana z normalnimi celicami.
Kar zadeva značilnosti rasti, so celice T98G neodvisne od sidrišča, kar dokazuje njihova sposobnost tvorjenja kolonij v metilcelulozi, poltrdnem gojišču. Vendar se za razliko od številnih transformiranih celičnih linij ustavijo v fazi G1 celičnega cikla, kadar so izpostavljene pogojem visoke gostote celic ali nizke koncentracije seruma. Ta edinstvena sposobnost zaustavitve G1 v teh pogojih razlikuje T98G od drugih rakavih celičnih linij, kot so HeLa ali starševske celice T98, ki se v podobnih okoliščinah še naprej razmnožujejo. Ta fenotip nakazuje, da celice T98G, čeprav so preoblikovane, ohranijo nekatere regulativne mehanizme, ki nadzorujejo napredovanje celičnega cikla.
Citogenetsko so celice T98G zelo aneuploidne, z modalnim številom kromosomov 124-126, kar kaže na veliko kromosomsko nestabilnost. Prisotnost označevalnih kromosomov in majhnih kromosomov v njihovem kariotipu dodatno odraža genetske spremembe, ki so običajno povezane z multiformnim glioblastomom. Kljub preoblikovani in aneuploidni naravi so celice T98G pri injiciranju v gole miši netumorogene, kar dokazuje, da samo neodvisnost od sidrišča ne zadostuje za tumorigenicizem.
Celična linija T98G je pomembno orodje za preučevanje napredovanja glioblastoma, uravnavanja celičnega cikla in medsebojnega vpliva med normalnim in preoblikovanim celičnim obnašanjem. Zaradi svoje sposobnosti ohranjanja vidikov normalnega zaustavljanja G1 je še posebej uporaben model za raziskovanje mehanizmov, na katerih temelji celična transformacija, kontrolnih točk celičnega cikla in terapevtskih ciljev za glioblastom.

Tkivo	Možgani
Bolezen	Glioblastom

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Fibroblast
Čas podvojitve	40 ur

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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

T98G (kataloška številka Cytion 305030)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO_2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo 50 % osnovno gojišče + 40 % FBS + 10 % DMSO ali CM-1 (kataloška številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	61 let
Etnična pripadnost	Evropski

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes