T98G

305030

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

T98G šūnu līnija ir cilvēka multiformas glioblastomas modelis, kas iegūts no 61 gadu veca vīrieša. Tā tika izveidota, lai pētītu audzēja rašanās, šūnu proliferācijas un transformācijas molekulāros mehānismus. T98G šūnām piemīt unikāla gan normālu, gan transformētu šūnu īpašību kombinācija, kas padara tās par vērtīgu vēža bioloģijas izpētes modeli. Konkrēti, lai gan T98G šūnas ir nemirstīgas un spēj augt neatkarīgi no enkura, tās saglabā spēju apstāties G1 fāzē stacionāras fāzes apstākļos, kas parasti ir raksturīga normālām šūnām.
Attiecībā uz augšanas īpašībām T98G šūnām piemīt neatkarība no enkura, ko pierāda to spēja veidot kolonijas metilcelulozē, puscietā vidē. Tomēr atšķirībā no daudzām transformētām šūnu līnijām tās apstājas šūnu cikla G1 fāzē, ja tās tiek pakļautas augsta šūnu blīvuma vai zemas seruma koncentrācijas apstākļiem. Šī unikālā spēja šajos apstākļos apstādināt G1 šūnu ciklu atšķir T98G no citām vēža šūnu līnijām, piemēram, HeLa vai vecāku T98 šūnām, kas turpina vairoties līdzīgos apstākļos. Šis fenotips liecina, ka, lai gan T98G šūnas ir pārveidotas, tās saglabā noteiktus regulējošos mehānismus, kas kontrolē šūnu cikla progresēšanu.
Citoģenētiski T98G šūnas ir ļoti aneuploīdas, ar modālo hromosomu skaitu 124-126, kas norāda uz ievērojamu hromosomu nestabilitāti. To kariotipā esošās marķieru hromosomas un mazās hromosomas vēl vairāk atspoguļo ģenētiskās izmaiņas, kas parasti saistītas ar multiformu glioblastomu. Neraugoties uz T98G šūnu transformēto un aneuploīdu raksturu, tās, injicējot kailām pelēm, nav tumorogēnas, kas pierāda, ka tikai neatkarība no enkurošanās nav pietiekama, lai nodrošinātu tumorogēniskumu.
T98G šūnu līnija kalpo kā svarīgs instruments glioblastomas progresēšanas, šūnu cikla regulācijas un mijiedarbības starp normālu un transformētu šūnu uzvedību izpētei. Tās spēja saglabāt normālas G1 apstāšanās aspektus padara to par īpaši noderīgu modeli šūnu transformācijas, šūnu cikla kontrolpunktu un glioblastomas terapeitisko mērķu izpētei.

Audums	Smadzenes
Slimība	Glioblastoma

Sinonīmi

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

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Fibroblasti
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	40 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

T98G (Cytion kataloga numurs 305030)

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 nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO_2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

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 50 % bāzes barotni + 40 % FBS + 10 % DMSO vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu reģenerāciju 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	61 gads
Etniskā piederība	Eiropas

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