T98G

305030

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

T98G-cellelinjen er en human glioblastoma multiforme-modell som stammer fra en 61 år gammel mannlig pasient. Den ble etablert for å studere de molekylære mekanismene for tumorigenese, celleproliferasjon og transformasjon. T98G-celler har en unik kombinasjon av både normale og transformerte cellulære egenskaper, noe som gjør dem til en verdifull modell for å undersøke kreftbiologi. Selv om T98G-cellene er udødelige og i stand til å vokse uavhengig av forankring, beholder de evnen til å gjennomgå G1-fasestopp under stasjonære forhold, en egenskap som vanligvis forbindes med normale celler.
Når det gjelder vekstegenskaper, viser T98G-cellene at de er uavhengige av forankring, noe som demonstreres av deres evne til å danne kolonier i metylcellulose, et halvfast medium. I motsetning til mange andre transformerte cellelinjer stanser de imidlertid i G1-fasen av cellesyklusen når de utsettes for forhold med høy celletetthet eller lav serumkonsentrasjon. Denne unike evnen til å gjennomgå G1-arrest under disse forholdene skiller T98G fra andre kreftcellelinjer, som HeLa eller T98-foreldrecellene, som fortsetter å formere seg under lignende forhold. Denne fenotypen tyder på at selv om T98G-cellene er transformerte, beholder de visse reguleringsmekanismer som kontrollerer cellesyklusprogresjonen.
Cytogenetisk sett er T98G-cellene svært aneuploide, med et modalt kromosomnummer på 124-126, noe som indikerer betydelig kromosomal ustabilitet. Tilstedeværelsen av markørkromosomer og småkromosomer i karyotypen gjenspeiler ytterligere de genetiske endringene som ofte er forbundet med glioblastoma multiforme. Til tross for at T98G-cellene er transformerte og aneuploide, er de ikke tumorogene når de injiseres i nakne mus, noe som viser at forankringsuavhengighet alene ikke er tilstrekkelig for tumorogenisitet.
T98G-cellelinjen er et viktig verktøy for å studere glioblastomprogresjon, cellesyklusregulering og samspillet mellom normal og transformert cellulær atferd. Cellelinjens evne til å opprettholde aspekter ved normal G1-arrest gjør den til en spesielt nyttig modell for å utforske mekanismer som ligger til grunn for celletransformasjon, cellesykluskontrollpunkter og terapeutiske mål for glioblastom.

Vev	Hjerne
Sykdom	Glioblastom

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Fibroblast
Fordoblingstid	40 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

T98G (Cytion-katalognummer 305030)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO3, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	61 år
Etnisitet	Europeisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes