T98G

305030

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

T98G-cellelinjen er en human glioblastoma multiforme-model, der stammer fra en 61-årig mandlig patient. Den blev etableret for at studere de molekylære mekanismer i tumorigenese, celleproliferation og transformation. T98G-celler udviser en unik kombination af både normale og transformerede cellulære egenskaber, hvilket gør dem til en værdifuld model til undersøgelse af kræftbiologi. Selv om T98G-celler er udødelige og i stand til at vokse uafhængigt af forankring, bevarer de evnen til at undergå G1-fasestop under stationære forhold, en egenskab, der typisk forbindes med normale celler.
Med hensyn til vækstegenskaber udviser T98G-cellerne uafhængighed af forankring, hvilket fremgår af deres evne til at danne kolonier i methylcellulose, et halvfast medium. Men i modsætning til mange transformerede cellelinjer standser de i G1-fasen af cellecyklussen, når de udsættes for forhold med høj celletæthed eller lav serumkoncentration. Denne unikke evne til at undergå G1-stop under disse forhold adskiller T98G fra andre kræftcellelinjer, såsom HeLa eller de parentale T98-celler, som fortsætter med at sprede sig under lignende omstændigheder. Denne fænotype tyder på, at selv om T98G-cellerne er transformerede, bevarer de visse reguleringsmekanismer, der kontrollerer cellecyklusprogressionen.
Cytogenetisk er T98G-cellerne meget aneuploide med et modalt kromosomtal på 124-126, hvilket tyder på betydelig kromosomal ustabilitet. Tilstedeværelsen af markørkromosomer og småkromosomer i deres karyotype afspejler yderligere de genetiske ændringer, der ofte er forbundet med glioblastoma multiforme. På trods af deres transformerede og aneuploide natur er T98G-cellerne ikke-tumorigeniske, når de injiceres i nøgne mus, hvilket viser, at uafhængighed af forankring alene er utilstrækkelig til tumorigenicitet.
T98G-cellelinjen er et vigtigt redskab til at studere glioblastomprogression, cellecyklusregulering og samspillet mellem normal og transformeret cellulær adfærd. Dens evne til at bevare aspekter af normal G1-stop gør den til en særlig nyttig model til at udforske mekanismer, der ligger til grund for cellulær transformation, cellecyklus-kontrolpunkter og terapeutiske mål for glioblastom.

Væv	Hjerne
Sygdom	Glioblastom

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

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 OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende midler og metaboliske stabilisatorer for at øge gendannelsen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	61 år
Etnisk tilhørsforhold	Europæisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes