

T406-celler | 300361

Generel information

Description

T406-cellelinjen stammer fra et humant glioblastoma multiforme (GBM), en meget aggressiv hjernetumor klassificeret som WHO grad IV. Denne cellelinje er blevet grundigt undersøgt for sine genetiske egenskaber, især overudtrykket af erbB-onkogenet. Cytogenetisk analyse af T406 afslørede polysomi af kromosom 7, et almindeligt træk i højgradsgliomer, med op til seks kopier af kromosom 7 til stede pr. celle. Denne polysomi korrelerer med øget ekspresion af erbB-onkogenet, som spiller en rolle i tumorproliferation og -overlevelse. T406-cellelinjen er blevet brugt til at studere de molekylære mekanismer i glioblastom-progression og vækstfaktorreceptorernes rolle i tumorigenese.

T406 er også blevet inkluderet i undersøgelser, der evaluerer heterogeniteten af tumorresponser på kemoradioterapi. Forskning har vist, at T406 sammen med andre GBM-cellelinjer viser variation i udtrykket af heparanase (HPSE) og heparansulfat (HS), som er involveret i tumormikromiljøets ombygning. Denne heterogenitet i udtrykket kan bidrage til behandlingsresistens og tilbagefald af tumoren, hvilket gør T406 til en vigtig model for at forstå behandlingens effekt på tumorbiologien. Desuden er T406 blevet brugt som en del af større paneler af glioblastom-modeller til at udforske tumorvækst og resistensveje, hvilket fungerer som et kritisk værktøj i præklinisk kræftforskning.

Organism Menneske

Tissue Hjerne

Disease Glioblastom

Synonyms T-406

Karakteristika

Age 53 år

Gender Mand

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Fibroblast-lignende

Growth properties Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation T406 (Cytion katalognummer 300361)

T406-celler | 300361

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4570**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Fluid renewal** 2 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium 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.

T406-celler | 300361

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

Freezing Procedure

Kryopræservede 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.

T406-celler | 300361

Shipping Conditions

Kryopræservede 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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.