

T406-celler | 300361

Allmän information

Description

Cellinjen T406 härrör från en glioblastoma multiforme (GBM) från människa, en mycket aggressiv hjärntumör som klassificeras som WHO grad IV. Denna cellinje har studerats ingående för sina genetiska egenskaper, i synnerhet överuttrycket av erbB-onkogenen. Cytogenetisk analys av T406 visade polysomi av kromosom 7, ett vanligt inslag i höggradiga gliom, med upp till sex kopior av kromosom 7 per cell. Denna polysomi korrelerar med ökat uttryck av erbB-onkogenen, som spelar en roll för tumörproliferation och överlevnad. Cellinjen T406 har använts för att studera de molekylära mekanismerna bakom glioblastomets utveckling och tillväxtfaktorreceptorernas roll i tumörutvecklingen.

T406 har också ingått i studier som utvärderar heterogeniteten i tumörernas svar på kemoradioterapi. Forskning har visat att T406, tillsammans med andra GBM-cellinjer, uppvisar variationer i uttrycket av heparanas (HPSE) och heparansulfat (HS), vilka är involverade i ombyggnaden av tumörens mikromiljö. Denna heterogenitet i uttrycket kan bidra till behandlingsresistens och återfall i tumören, vilket gör T406 till en viktig modell för att förstå behandlingens effekter på tumörbiologin. Dessutom har T406 använts som en del av större paneler av glioblastommodeller för att utforska tumörtillväxt och resistensvägar, vilket utgör ett viktigt verktyg i preklinisk cancerforskning.

Organism Människan

Tissue Hjärna

Disease Glioblastom

Synonyms T-406

Egenskaper

Age 53 år

Gender Man

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Fibroblastliknande

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation T406 (Cytion katalognummer 300361)

T406-celler | 300361

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4570**Depositor** Lichtenthaler**Biomolekylära data****Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** Ett förhållande på 1:4 rekommenderas**Fluid renewal** 2 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium använder vi 50% basalt medium + 40% FBS + 10% DMSO, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

T406-celler | 300361

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

T406-celler | 300361

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

STR-profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12,14
D13S317: 9,9
D16S539: 11,11
D5S818: 10,13
D7S820: 10,12
TH01: 7,7
TPOX: 11,11
vWA: 17,17
D3S1358: 14,16
D21S11: 28,30
D18S51: 13,18
Penta E: 7,10
Penta D: 11,11
D8S1179: 14,14
FGA: 23,26
PEZ6: SW-480