

Celice T406 | 300361

Splošne informacije

Description

Celična linija T406 izhaja iz človeškega glioblastoma multiforme (GBM), zelo agresivnega možganskega tumorja, razvrščenega v IV. stopnjo po WHO. Ta celična linija je bila obsežno preučevana zaradi svojih genetskih značilnosti, zlasti prekomernega izražanja onkogene erbB. Citogenetska analiza T406 je pokazala polisomijo kromosoma 7, ki je pogosta značilnost gliomov visoke stopnje, pri čemer je bilo na celico prisotnih do šest kopij kromosoma 7. Ta polisomija je povezana s povečanim izražanjem onkogene erbB, ki ima vlogo pri proliferaciji in preživetju tumorjev. Celična linija T406 je bila uporabljena za preučevanje molekularnih mehanizmov napredovanja glioblastoma in vloge receptorjev za rastne dejavnike v tumorigenezi.

T406 je bila vključena tudi v študije, ki so ocenjevale heterogenost tumorskih odzivov na kemoradioterapijo. Raziskave so pokazale, da T406 skupaj z drugimi celičnimi linijami GBM kaže variabilnost v izražanju heparanaze (HPSE) in heparan sulfata (HS), ki sodelujeta pri preoblikovanju tumorskega mikrookolja. Ta heterogenost izražanja lahko prispeva k odpornosti na zdravljenje in ponovitvi tumorja, zaradi česar je T406 pomemben model za razumevanje učinkov zdravljenja na biologijo tumorja. Poleg tega je bil T406 uporabljen kot del večjih skupin modelov glioblastoma za raziskovanje poti rasti in odpornosti tumorja, kar je ključno orodje v predkliničnih raziskavah raka.

Organism Človek

Tissue Možgani

Disease Glioblastom

Synonyms T-406

Značilnosti

Age 53 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Fibroblastom podobni

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation T406 (katalogska številka Cytion 300361)

Celice T406 | 300361

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4570**Biomolekularni podatki****Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Fluid renewal** 2-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo 50 % osnovno gojišče + 40 % FBS + 10 % DMSO ali CM-1 (kataloška številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

Celice T406 | 300361

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice T406 | 300361

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196°C . Shranjevanje pri -80°C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.