

## T406 šūnas | 300361

## Vispārīga informācija

## Description

T406 šūnu līnija ir iegūta no cilvēka multiformas glioblastomas (GBM) - ļoti agresīva smadzeņu audzēja, kas klasificēts kā PVO IV pakāpes audzējs. Šī šūnu līnija ir plaši pētīta, ņemot vērā tās ģenētiskās īpašības, jo īpaši erbB onkogēna hiperekspresiju. T406 citogenētiskā analīze atklāja 7. hromosomas polisomiju, kas ir raksturīga augstas pakāpes gliomām - katrā šūnā ir līdz pat sešām 7. hromosomas kopijām. Šī polisomija korelē ar paaugstinātu erbB onkogēna ekspresiju, kam ir nozīme audzēja proliferācijā un izdzīvošanā. T406 šūnu līnija ir izmantota, lai pētītu glioblastomas progresēšanas molekulāros mehānismus un augšanas faktoru receptoru lomu audzēju rašanās procesā.

T406 ir iekļauta arī pētījumos, kuros novērtēta audzēja reakcijas uz ķīmijterapiju heterogenitāte. Pētījumi liecina, ka T406 kopā ar citām GBM šūnu līnijām uzrāda heparanāzes (HPSE) un heparāna sulfāta (HS), kas ir iesaistīti audzēja mikrovides pārbūvē, ekspresijas mainīgumu. Šī ekspresijas neviendabība var veicināt rezistenci pret ārstēšanu un audzēja recidīvu, padarot T406 par svarīgu modeli, lai izprastu terapijas ietekmi uz audzēja bioloģiju. Turklāt T406 ir izmantots kā daļa no lielākiem glioblastomas modeļu paneļiem, lai pētītu audzēja augšanas un rezistences ceļus, kas kalpo kā svarīgs instruments preklīniskajos vēža pētījumos.

**Organism** Cilvēks

**Tissue** Smadzenes

**Disease** Glioblastoma

**Synonyms** T-406

## Raksturojums

**Age** 53 gadi

**Gender** Vīrieši

**Ethnicity** Kaukāzietis

**Morphology** Fibroblastiem līdzīgs

**Growth properties** Adherent

## Normatīvie dati

**Citation** T406 (Cytion kataloga numurs 300361)

## T406 šūnas | 300361

---

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_4570**Biomolekulārie dati****Darbs ar****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.**Fluid renewal** 2 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam 50 % bāzes barotni + 40 % FBS + 10 % DMSO vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu reģenerāciju un samazinātu krioinducēto stresu.

## T406 šūnas | 300361

### Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

### Flask Coating

Optimālai piestiprināšanai un dzīvotspējai pēc atkausēšanas ieteicams izmantot **ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates**.

### Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## T406 šūnas | 300361

### Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

### Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

## Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

### Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.