

## T406 Celler | 300361

## Generell informasjon

## Description

T406-cellelinjen er avledet fra en human glioblastoma multiforme (GBM), en svært aggressiv hjernesvulst klassifisert som WHO grad IV. Denne cellelinjen har blitt grundig studert for sine genetiske egenskaper, spesielt overuttrykket av erbB-onkogenet. Cytogenetisk analyse av T406 viste polysomi av kromosom 7, et vanlig trekk ved høygradsgliomer, med opptil seks kopier av kromosom 7 per celle. Denne polysomien korrelerer med økt uttrykk av erbB-onkogenet, som spiller en rolle i tumorproliferasjon og overlevelse. T406-cellelinjen har blitt brukt til å studere de molekylære mekanismene bak glioblastomprogresjon og vekstfaktorreseptorenes rolle i tumorgenese.

T406 har også vært inkludert i studier som har evaluert heterogeniteten i tumorrespons på kjemoradioterapi. Forskning har vist at T406, sammen med andre GBM-cellelinjer, viser variasjon i uttrykket av heparanase (HPSE) og heparansulfat (HS), som er involvert i ombyggingen av tumormikromiljøet. Denne heterogeniteten i uttrykket kan bidra til behandlingsresistens og tilbakefall av svulsten, noe som gjør T406 til en viktig modell for å forstå effekten av behandling på svulstens biologi. T406 har dessuten blitt brukt som en del av større paneler av glioblastommodeller for å utforske tumorvekst og resistensveier, og er et viktig verktøy i preklinisk kreftforskning.

**Organism** Menneskelig

**Tissue** Hjerne

**Disease** Glioblastom

**Synonyms** T-406

## Kjennetegn

**Age** 53 år

**Gender** Mann

**Ethnicity** Kaukasisk

**Morphology** Fibroblastlignende

**Growth properties** Vedhengende

## Regulatoriske data

**Citation** T406 (Cytion-katalognummer 300361)

## T406 Celler | 300361

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_4570
<b>Depositor</b>	Lichtenthaler

**Biomolekylære data****Håndtering**

<b>Culture Medium</b>	DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS
--------------------	-----------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
---------------------	---

<b>Split ratio</b>	Et forhold på 1:4 anbefales
--------------------	-----------------------------

<b>Fluid renewal</b>	2 ganger per uke
----------------------	------------------

<b>Freeze medium</b>	Som kryopreserveringsmedium bruker vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.
----------------------	---

## T406 Cells | 300361

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkningsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## T406 Celler | 300361

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

### 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