

## T406 Cellen | 300361

## Algemene informatie

## Description

De T406 cellijn is afgeleid van een humane glioblastoma multiforme (GBM), een zeer agressieve hersentumor geclassificeerd als WHO graad IV. Deze cellijn is uitgebreid bestudeerd op genetische kenmerken, met name de overexpressie van het erbB oncogen. Cytogenetische analyse van T406 onthulde polysomie van chromosoom 7, een veelvoorkomend kenmerk in hooggradige gliomen, waarbij tot zes kopieën van chromosoom 7 per cel aanwezig zijn. Deze polysomie correleert met een verhoogde expressie van het erbB oncogen, dat een rol speelt bij tumorproliferatie en overleving. De T406-celijn is gebruikt om de moleculaire mechanismen van glioblastoomprogressie en de rol van groeifactorreceptoren in tumorigenese te bestuderen.

T406 is ook opgenomen in studies die de heterogeniteit van tumorresponsen op chemoradiotherapie evalueren. Onderzoek heeft aangetoond dat T406, samen met andere GBM-cellijnen, variabiliteit vertoont in de expressie van heparanase (HPSE) en heparansulfaat (HS), die betrokken zijn bij de remodellering van de tumormicro-omgeving. Deze heterogeniteit in expressie kan bijdragen aan resistentie tegen behandeling en terugval van de tumor, waardoor T406 een belangrijk model is voor het begrijpen van de effecten van therapie op de tumorbiologie. Bovendien is T406 gebruikt als onderdeel van grotere panels van glioblastomamodellen om tumorgroei en resistentiepaden te onderzoeken, wat een cruciaal hulpmiddel is bij preklinisch kankeronderzoek.

## Organism

Mens

## Tissue

Hersenen

## Disease

Glioblastoom

## Synonyms

T-406

## Kenmerken

## Age

53 jaar

## Gender

Mannelijk

## Ethnicity

Kaukasisch

## Morphology

Fibroblast-achtige

## Growth properties

Aanhangend

## Regelgevende gegevens

**T406 Cellen | 300361**

<b>Citation</b>	T406 (Cytion catalogusnummer 300361)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_4570
<b>Depositor</b>	Lichtenthaler

**Biomoleculaire gegevens****Omgaan met**

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)
<b>Supplements</b>	Vul het medium aan met 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
<b>Split ratio</b>	Een verhouding van 1:4 wordt aanbevolen
<b>Fluid renewal</b>	2 keer per week
<b>Freeze medium</b>	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we 50% basaal medium + 40% FBS + 10% DMSO, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en cryogeïnduceerde stress te verminderen.

## T406 Cellen | 300361

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij  $300 \times g$  om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

### Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## T406 Cellen | 300361

### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

### Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

### STR profiel

**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