

## 8305C šūnas | 305101

## Vispārīga informācija

## Description

8305C šūnu līnija ir cilvēka vairogdziedzera karcinomas šūnu līnija, kas iegūta no nediferencētas vairogdziedzera anaplastiskās karcinomas. Šīm šūnām raksturīga agresīva augšana un vāja diferenciācija, kas ir raksturīgas anaplastisko vairogdziedzera karcinomu pazīmes. Šai šūnu līnijai ir saglabājušās vairākas galvenās pazīmes, kas ir svarīgas vairogdziedzera vēža patofizioloģijas pētījumiem, tostarp izmaiņas gēnu ekspresijas profilos un signalizācijas ceļos, kas ir būtiski vairogdziedzera kancerogēneses procesā.

Pētījumi, kuros izmantota 8305C šūnu līnija, ir pierādījuši tās lietderību, pētot molekulāros mehānismus, kas ir vairogdziedzera vēža progresēšanas, rezistences pret terapiju un metastāžu veidošanās pamatā. Konkrēti, šī šūnu līnija ir izmantota, lai pētītu dažādu ķīmijterapeitisko līdzekļu un mērķterapiju efektivitāti, padarot to par vērtīgu modeli preklīniskai zāļu testēšanai. Turklāt 8305C ir izmantota pētījumos, kuros galvenā uzmanība pievērsta ģenētisko un epigenētisko modifikāciju nozīmei vairogdziedzera vēža gadījumā, sniedzot ieskatu par potenciālajiem terapeitiskajiem mērķiem un biomarkieriem šī agresīvā vēža veida gadījumā.

Tā kā 8305C šūnu līnija ir iegūta no augstas pakāpes ļaundabīga audzēja, tā kalpo kā svarīgs rīks vairogdziedzera vēža pētījumos, jo īpaši pētījumos, kuru mērķis ir izprast anaplastiskā vairogdziedzera karcinoma agresīvo uzvedību un izstrādāt stratēģijas tā efektīvai ārstēšanai.

**Organism** Cilvēks

**Tissue** Vairogdziedzera

**Disease** Vairogdziedzera anaplastiskā karcinoma

**Synonyms** 8305c, 8305-C, 8305C\_1

## Raksturojums

**Age** 67 gadi

**Gender** Sievietes

**Ethnicity** Āzijas

**Morphology** Epitēlija

**Growth properties** Adherent

## Normatīvie dati

## 8305C šūnas | 305101

**Citation** 8305C (Cytion kataloga numurs 305101)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1053

## Biomolekulārie dati

### Darbs ar

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 54 stundas

**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 līdz 3 reizes nedēļā

**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

## 8305C šūnas | 305101

### 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

Neviens

### 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.

## 8305C šūnas | 305101

### 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.