

## LC-540 šūnas | 500262

## Vispārīga informācija

## Description

LC-540 šūnu līnija ir adherēts šūnu modelis, kas iegūts no pieaugušiem Fišera žurku tēviņiem. Šai šūnu līnijai, kas pazīstama ar savām spēcīgām augšanas īpašībām, ir 42 hromosomu modālais skaits ar kariotipisko diapazonu no 40 līdz 43 hromosomām. Aptuveni 21 % šūnu ir aneuploidijas, lai gan nav ziņots par citām strukturālām anomālijām, kas norāda uz relatīvi stabilu genoma profilu.

LC-540 šūnas ir tumorogēnas, un, ievadot žurkām, tās spēj veidot audzējus. Šī īpašība padara tās īpaši vērtīgas onkoģenēzes un audzēju bioloģijas pētījumiem kontrolētā in vitro vidē. Turklāt šīs šūnas ir uzņēmīgas pret vairākiem vīrusiem, tostarp Herpes simplex vīrusu, Vaccinia vīrusu, vezikulārā stomatīta vīrusu un cilvēka poliovīrusu 1. vīrusu. Šī uzņēmība padara LC-540 par noderīgu modeli virusoloģiskiem pētījumiem, jo īpaši vīrusa un saimnieka mijiedarbības, vīrusu patoģenēzes un pretvīrusu stratēģiju izstrādē.

LC-540 šūnas to specifisko īpašību dēļ ir noderīgas dažādos pētījumos, tostarp vēža izpētē un virusoloģijā, kur tās ļauj izprast audzēju veidošanās un vīrusu infekciju mehānismus.

**Organism** Žurkas

**Tissue** Testis

**Disease** Adenoma

**Synonyms** LC540, LC 540

## Raksturojums

**Breed/Subspecies** Fischer

**Age** Pieaugušo

**Gender** Vīrieši

**Cell type** Leidiga

**Growth properties** Adherent

## Normatīvie dati

**Citation** LC-540 (Cytion kataloga numurs 500262)

**Biosafety level** 1

## LC-540 šūnas | 500262

NCBI\_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL\_3536

## Biomolekulārie dati

Tumorigenic Jā, žurkām

Reverse transcriptase Pozitīvs

Products Steroīdu hormons, estrogēns (estradiols un citi), androgēns (testosterons un citi)

## 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

**Subculturing** Noņem 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.

Seeding density 1 līdz  $2 \times 10^6$  šūnas/cm<sup>2</sup>

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

**Post-Thaw Recovery** Pēc atkausēšanas izklaidējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu  $5 \times 10^4$  šūnas/cm<sup>2</sup> un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.

**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.

## LC-540 šūnas | 500262

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$ , lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**LC-540 šūnas | 500262**

**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.