

## MLTC-1 šūnas | 305175

## Vispārīga informācija

## Description

MLTC-1 šūnu līnija, kas iegūta no peļu Leidiga audzēja šūnām, saglabā oriģinālā audzēja hormonālo reakciju. Šī šūnu līnija ir īpaši vērtīga steroīduģenēzes un Leidiga šūnu funkciju pētījumiem. MLTC-1 šūnām piemīt galvenās Leidiga šūnu īpašības, tostarp luteinizējošā hormona (LH) receptoru klātbūtne, kas ir ļoti svarīgi testosterona ražošanas stimulēšanai. Šīs šūnas kalpo par stabilu modeli, lai pētītu steroīdu hormonu sintēzi un sekrēciju, jo īpaši testosterona, kam ir nozīmīga loma vīriešu reproduktīvajā fizioloģijā. MLTC-1 šūnas reaģē uz hormonālo ārstēšanu līdzīgi kā sākotnējās audzēja šūnas. Membrānas adenilciklāzes aktivitāti īpaši stimulē ārstēšana ar cilvēka horionisko gonadotropīnu (hCG), luteinizējošo hormonu, holēras toksīnu, nātrija fluoīdu un guanil-5'-ilimidodifosfātu. Turklāt šīs šūnas, reaģējot uz hCG, ražo progesteronu, kas vēl vairāk uzsvēr to lietderību hormonālās regulācijas un signalizācijas ceļu pētniecībā. MLTC-1 šūnu līniju izmanto arī toksikoloģiskajos pētījumos, lai novērtētu dažādu vielu ietekmi uz Leidiga šūnu funkciju un steroīdoģenēzi, padarot to par būtisku reproduktīvās bioloģijas un endokrinoloģijas pētījumu instrumentu.

**Organism** Pele

**Tissue** Testis

**Disease** Peles Leidiga šūnu audzējs

**Synonyms** mLTC-1, Murine Leidiga audzēja šūnu līnija-1

## Raksturojums

**Breed/Subspecies** C57BL/6

**Gender** Vīrieši

**Morphology** Epitēlija

**Growth properties** Adherent

## Normatīvie dati

**Citation** MLTC-1 (Cytion kataloga numurs 305175)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

## MLTC-1 šūnas | 305175

CellosaurusAccession CVCL\_3544

## Biomolekulārie dati

**Receptors expressed** HcG, luteinizējošais hormons (LH)**Protein expression** Progesterons**Tumorigenic** Jā

## Darbs ar

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildiniet barotni ar 10% FBS, pievienojiet 2,5 g/l glikozes un 10 mM HEPES**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 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.

## MLTC-1 šūnas | 305175

### 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.

**MLTC-1 šūnas | 305175**

**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.