

## Celule MLTC-1 | 305175

## Informații generale

## Description

Linia celulară MLTC-1, derivată din celule tumorale Leydig murine, păstrează receptivitatea hormonală a tumorii originale. Această linie celulară este deosebit de valoroasă pentru cercetarea steroidogenezei și a funcției celulelor Leydig. Celulele MLTC-1 prezintă caracteristici cheie ale celulelor Leydig, inclusiv prezența receptorilor hormonului luteinizant (LH), care sunt esențiali pentru stimularea producției de testosteron. Aceste celule servesc drept model robust pentru investigarea sintezei și secreției hormonilor steroizi, în special a testosteronului, care joacă un rol semnificativ în fiziologia reproducerii masculine. Celulele MLTC-1 răspund la tratamentele hormonale într-un mod similar celulelor tumorale inițiale. Activitatea adenilciclazei membranare este stimulată în special de tratamentele cu gonadotropină corionică umană (hCG), hormon luteinizant, toxină holerică, fluorură de sodiu și guanil-5'-ilimidodifosfat. În plus, aceste celule produc progesteron ca răspuns la hCG, subliniind și mai mult utilitatea lor în studiul căilor de semnalizare și de reglare hormonală. Linia celulară MLTC-1 este, de asemenea, utilizată în studii toxicologice pentru a evalua impactul diferitelor substanțe asupra funcției celulelor Leydig și a steroidogenezei, ceea ce o face un instrument esențial în cercetarea în domeniul biologiei reproducerii și endocrinologiei.

**Organism** Șoarece

**Tissue** Testicul

**Disease** Tumora celulelor Leydig la șoarece

**Synonyms** mLTC-1, Linia celulară tumorală Murine Leydig-1

## Caracteristici

**Breed/Subspecies** C57BL/6

**Gender** Masculin

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**Citation** MLTC-1 (număr de catalog Cytion 305175)

**Biosafety level** 1

## Celule MLTC-1 | 305175

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_3544

## Date biomoleculare

Receptors expressed HcG, hormon luteinizant (LH)

Protein expression Progesteron

Tumorigenic Da

## Manipulare

Culture Medium RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS, adăugați 2,5 g/L glucoză și 10 mM HEPES

Dissociation Reagent Accutase

**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Celule MLTC-1 | 305175****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

**Flask Coating**

Niciuna

**Freezing  
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping  
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule MLTC-1 | 305175

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.