

## Celice MLTC-1 | 305175

## Splošne informacije

## Description

Celična linija MLTC-1, pridobljena iz mišjih Leydigovih tumorskih celic, ohranja hormonsko odzivnost prvotnega tumorja. Ta celična linija je še posebej dragocena za raziskave steroidogeneze in delovanja celic Leydiga. Celice MLTC-1 imajo ključne značilnosti celic Leydiga, vključno s prisotnostjo receptorjev za luteinizirajoči hormon (LH), ki so ključni za spodbujanje proizvodnje testosterona. Te celice so zanesljiv model za preučevanje sinteze in izločanja steroidnih hormonov, zlasti testosterona, ki ima pomembno vlogo v moški reproduktivni fiziologiji. Celice MLTC-1 se na hormonsko zdravljenje odzivajo podobno kot prvotne tumorske celice. Aktivnost membranske adenil ciklaze se zlasti spodbuja pri zdravljenju s človeškim horionskim gonadotropinom (hCG), luteinizirajočim hormonom, holera toksinom, natrijevim fluoridom in gvanil-5'-ilimidodifosfatom. Poleg tega te celice proizvajajo progesteron kot odgovor na hCG, kar še dodatno poudarja njihovo uporabnost pri preučevanju hormonske regulacije in signalnih poti. Celična linija MLTC-1 se uporablja tudi v toksikoloških študijah za ocenjevanje vpliva različnih snovi na delovanje celic Leydiga in steroidogenezo, zaradi česar je bistveno orodje v raziskavah reproduktivne biologije in endokrinologije.

## Organism

Miška

## Tissue

Testis

## Disease

Tumor Leydigovih celic pri miših

## Synonyms

mLTC-1, Murine Leydig Tumor Cell line-1

## Značilnosti

## Breed/Subspecies

C57BL/6

## Gender

Moški

## Morphology

Epitelijski

## Growth properties

Pripadajoče

## Regulativni podatki

## Citation

MLTC-1 (kataloška številka Cytion 305175)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## Celice MLTC-1 | 305175

CellosaurusAccession CVCL\_3544

## Biomolekularni podatki

**Receptors expressed** HcG, luteinizirajoči hormon (LH)**Protein expression** Progesteron**Tumorigenic** Da

## Ravnanje s spletno stranjo

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojišču dodajte 10 % FBS, 2,5 g/l glukoze in 10 mM HEPES**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

## Celice MLTC-1 | 305175

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## Celice MLTC-1 | 305175

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.