

MLTC-1 ląstelės | 305175

Bendra informacija

Description

MLTC-1 ląstelių linija, išvesta iš pelių Leydigo naviko ląstelių, išlaiko originalaus naviko hormoninį jautrumą. Ši ląstelių linija ypač vertinga steroidogenezės ir Leydigo ląstelių funkcijos tyrimams. MLTC-1 ląstelėms būdingos pagrindinės Leydigo ląstelių savybės, įskaitant liuteinizuojančio hormono (LH) receptorių, kurie yra labai svarbūs testosterono gamybai skatinti. Šios ląstelės yra patikimas modelis steroidinių hormonų, ypač testosterono, kuris atlieka svarbų vaidmenį vyrų reprodukcinėje fiziologijoje, sintezei ir sekrecijai tirti. MLTC-1 ląstelės reaguoja į hormoninį gydymą panašiai kaip pirminės naviko ląstelės. Membraninės adenilciklazės aktyvumą ypač skatina gydymas žmogaus chorioniniu gonadotropinu (hCG), liuteinizuojančiuoju hormonu, choleros toksinu, natrio fluoridu ir guanil-5'-ilimidodifosfatu. Be to, šios ląstelės, reaguodamos į hCG, gamina progesteroną, o tai dar labiau pabrėžia jų naudingumą tiriant hormonų reguliaciją ir signalinius kelius. MLTC-1 ląstelių linija taip pat naudojama toksikologiniuose tyrimuose, siekiant įvertinti įvairių medžiagų poveikį Leydigo ląstelių funkcijai ir steroidogenezei, todėl ji yra labai svarbi reprodukcinės biologijos ir endokrinologijos tyrimų priemonė.

Organism

Pelė

Tissue

Sėklidės

Disease

Pelės Leydigo ląstelių navikas

Synonyms

mLTC-1, Murine Leydig Tumor Cell line-1

Charakteristikos

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Vyras

Morphology

Epitelis

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation

MLTC-1 (Cytion katalogo numeris 305175)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

MLTC-1 ląstelės | 305175

CellosaurusAccession CVCL_3544

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed HcG, liuteinizuojantis hormonas (LH)**Protein expression** Progesteronas**Tumorigenic** Taip

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS, pridėkite 2,5 g/l gliukozės ir 10 mM HEPES**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

MLTC-1 ląstelės | 305175

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150°C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37°C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

MLTC-1 ląstelės | 305175

**Storage
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.