

CTLL-2 ląstelės | 400482

Bendra informacija

Description

CTLL-2, arba citotoksinių T limfocitų ląstelių linija-2, yra immortalizuota pelių ląstelių linija, kilusi iš citotoksinių T ląstelių. Šios ląstelės buvo gautos atliekant pakartotines alogenines mišrias naviko ir limfocitų kultūras (MTLC) iš C57BL/6 pelių, imunizuotų F4-5 draugų viruso (FLV) sukeltos leukemijos ląstelėmis, blužnies ląstelių. Dėl šios specifinės kilmės CTLL-2 yra labai tinkamas modelis T ląstelių tarpininkaujamos reakcijos į virusinę onkogenę ir navikų imunologiją tirti. Kad ląstelės išgyventų ir daugintųsi, reikia, kad jų mitybinėje terpėje būtų interleukino-2 (IL-2), o tai rodo, kad šią ląstelių liniją galima naudoti tiriant citokinų sukeltus ląstelių procesus.

Imunologiniuose tyrimuose CTLL-2 yra labai svarbi priemonė įvairiems T ląstelių funkcijos ir citokinų biologijos aspektams tirti. Jos priklausomybė nuo IL-2 augimui ir išsilaikymui ypač naudinga tiriant šio citokino aktyvuojamus signalinius kelius, taip pat platesnius genų raiškos pokyčius T ląstelėse, reaguojančiose į išorinius dirgiklius. Be to, CTLL-2 naudojamas atliekant tyrimus, susijusius su T ląstelių receptorių (TCR) aktyvavimu, todėl galima sužinoti apie ląstelių proliferaciją, apoptozę ir citokinų sekreciją. Dėl šių savybių CTLL-2 yra labai svarbus didelio našumo atrankinės patikros tyrimams, kuriais siekiama atrasti naujus imunomodulatorius, ir IL-2 preparatų, kurie yra labai svarbūs vėžio imunoterapijai ir autoimuninių ligų gydymui, biologinio aktyvumo tyrimams.

Organism

Pelė

Tissue

Kraujas

Synonyms

CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Charakteristikos

Morphology

Pavienių ląstelių suspensija, apvalios, blizgančios ląstelės

Cell type

Limfoblastai

Growth properties

Pakaba

Reguliavimo duomenys

Citation

CTLL-2 (Cytion katalogo numeris 400482)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_0227

CTLL-2 ląstelės | 400482

Biomolekuliniai duomenys

| | |
|----------------------------|---|
| Receptors expressed | IL-2 |
| Viruses | Ištirta ir nustatyta, kad ektromelijos (pelių raupų) virusas neigiamas. |
| Karyotype | Nenurodyta |

Tvarkymas

| | |
|---------------------------|---|
| Culture Medium | i2Cult (Mes netiekiamo šio produkto; prašome atsižvelgti į kitus tiekėjus. Praneškite mums, jei jums reikia papildomos pagalbos) |
| Subculturing | Iškart po atšildymo, naudojant Trypano mėlynojo dažiklio išskyrimą, buvo išmatuota apie 50 % gyvybingų ląstelių. Ląstelių gyvybingumas ilgainiui sumažės iki dar mažesnių verčių. Tačiau per 48 valandas ląstelių gyvybingumas turėtų padidėti iki > 80 %, kai ląstelių koncentracija yra apie 1 mln. ląstelių/ml. Ląsteles subkultūruokite 40000 ląstelių/ml inokuliaciniu tankiu. Kasdien kontroliuokite ląstelių gyvybingumą. Ląsteles laikykite 37 laipsnių Celsijaus temperatūroje ir 5 % _{CO2} . |
| Seeding density | 5 x 10 ⁵ ląstelės/ml |
| Fluid renewal | 2-3 kartus per savaitę |
| Post-Thaw Recovery | Leiskite ląstelėms atsigauti po šaldymo proceso bent 48 valandas. |
| 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. |

CTLL-2 ląstelės | 400482

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 $300 \times g$ 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.

CTLL-2 ląstelės | 400482

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.