

Colo-205 ląstelės | 300380

Bendra informacija

Description

COLO-205 ląstelių linija yra žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos ląstelių linija, pirmą kartą sukurta iš 70 metų kaukazičio vyro ascito metastazių vietos. Šiai ląstelių linijai būdinga epitelinių ląstelių morfologija, todėl ji dažnai naudojama biomediciniuose tyrimuose, susijusiuose su storosios žarnos vėžiu, ypač tyrimuose, susijusiuose su vėžio biologija, atsaku į vaistus ir metastazavimo mechanizmais. COLO-205 ląstelės turi hiperdiploidinį kariotipą ir yra žinomos kaip vidutiniškai gerai diferencijuotos adenokarcinomos, kai yra ksenografuotos į imunodeficitines peles.

COLO-205 ląstelės išreiškia keletą svarbiausių onkogeninių ir naviko slopinimo kelių, todėl jos yra vertingas modelis farmakologiniams bandymams ir vėžio tyrimams. Jos reaguoja į su naviko nekrozės faktoriumi susijusį apoptozę indukuojantį ligandą (TRAIL), todėl tinka apoptozės tyrimams. Be to, šios ląstelės plačiai naudojamos įvairių chemoterapinių preparatų farmakodinamikai tirti, todėl jos leidžia geriau suprasti storosios žarnos vėžio terapijos veikimo ir atsparumo mechanizmus. COLO-205 linijos tyrimai labai padėjo suprasti kolorektalinėms adenokarcinomoms būdingą biologinį elgesį, įskaitant ląstelių proliferaciją, diferenciaciją ir sąveiką su priešvėžiniais vaistais.

Organism

Žmogus

Tissue

Djuko D tipo dvitaškis

Disease

Kolorektalinė adenokarcinoma

Metastatic site

Ascitas

Synonyms

Colo 205, CoLo 205, COLO-205, COLO 205, COLO.205, Colo205, COLO205, Co 205, Colorado 205

Charakteristikos

Age

70 metų

Gender

Vyras

Morphology

Į epitelį panašus

Growth properties

Priglundęs / suspenduotas, laisvai pritvirtintas

Reguliavimo duomenys

Citation

COLO-205 (Cytion katalogo numeris 300380)

Colo-205 ląstelės | 300380

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0218**Biomolekuliniai duomenys****Protein expression** CSAp- (su centriolėmis ir verpstėmis susijęs baltymas)**Antigen expression** Imunoperoksidazės būdu nudažytos ląstelės teigiamai veikia keratiną.**Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1**Tumorigenic** Taip, su nuogomis pelėmis**Reverse transcriptase** Neigiamas**Products** Karcinoembrioninis antigenas (CEA) nuo 1,5 iki 4,1 ng/106 ląstelių/10 dienų, keratinas, interleukinas 10 (IL-10, interleukinas-10)**Ploidy status** Aneuploidinis**MSI-status** Stabilus (MSS)**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**Doubling time** 20-25 valandos**Subculturing** Surinkite ląstelių suspensiją į 15 ml mėgintuvėlį ir atsargiai nuplaukite prilipusias ląsteles, naudodami PBS be kalcio ir magnio (3-5 ml PBS T25, 5-10 ml T75 ląstelių kultūrų kolbose). Įpilkite "Accutase" (1-2 ml į T25, 2,5 ml į T75 ląstelių kultūrų kolbą), ląstelių lakštas turi būti visiškai padengtas. Inkubuokite 10 minučių aplinkos temperatūroje, tada centrifuguokite suspensijoje augančias ląsteles ir prilipusias ląsteles kartu. Atsargiai resuspenduokite ląsteles ir išpilstykite į naujas kolbas, kuriose yra šviežia terpė.

Colo-205 ląstelės | 300380

Seeding density 1×10^4 ląstelės/cm²

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

Post-Thaw Recovery Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5×10^4 ląstelių/cm² tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 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.

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 švari 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 % CO₂, drėkintoje atmosferoje.

Colo-205 ląstelės | 300380

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 perkelkite 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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

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 perkeltiant į skystąjį 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.

HLA aleliai

A*: '01:01:01, '02:01:01

B*: '07:02:01, '08:01:01

C*: '07:01:01, '07:02:01

DRB1*: '04:01:01, '13:01:01

DQA1*: '01:03:01

DQB1*: '06:03:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:01:01, '01:03