

T47D ląstelės | 300353

Bendra informacija

Description

T47D ląstelių linija, gauta iš pleuros išskyry, susidariusių dėl infiltruojančios duktalinės krūties karcinomos, tapo svarbiu krūties vėžio tyrimų šaltiniu. T-47D ląstelės yra unikalios vėžio tyrimų srityje dėl savo hormonų raiškos profilio, ypač dėl to, kad turi 17 beta estradiolio, įvairių kitų steroidų ir kalcitonino receptorių. Be to, T-47D ląstelės ekspresuoja WNT7B onkogeną.

T47D ląstelės išsiskiria tuo, kad jų progesterono receptorių raiška nėra reguliuojama estradiolio, nepaisant to, kad ląstelėse šio hormono yra daug, ir tuo jos skiriasi nuo MCF7 ląstelių, kurios yra plačiai žinomos dėl teigiamo estrogenų receptorių poveikio ir dažnai naudojamos tiriant estrogenų vaidmenį naviko proliferacijai ir atsakui į gydymą.

T47D ląstelių linijos naudingumas apima ir ksenograftų formavimą imunodeficitinėse pelėse, kurie yra vertingi vaistų bandymams, receptorių būklės pokyčiams stebėti ir angiogenezei tirti.

Be to, T-47D ląstelių linija yra šaltinis vėžio genų tyrimams, leidžiantis išvelgti krūties vėžį lemiančius genominius ir proteominius veiksnius. Padėdama geriau suprasti krūties vėžio proteominius ir transkriptominius profilius, T47D krūties vėžio ląstelių linija padeda nustatyti naujus krūties vėžio ląstelių fenotipus ir kurti tikslius gydymo būdus.

T47D ląstelės buvo naudingos tiriant hormonų, pavyzdžiui, progesterono, poveikį krūties vėžiui, suteikiant įžvalgų apie transkripcijos reguliavimą, atsparumą vaistams ir kuriant ksenograftų modelius terapiniams bandymams.

Organism Žmogus

Tissue Krūtys

Disease Invazinė duktalinė karcinoma

Metastatic site Pleuros išskyros

Synonyms T-47-D, T47-D, T47D:A, T47D

Charakteristikos

Age 54 metai

Gender Moteris

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology Į epitelį panašus

T47D ląstelės | 300353

Growth properties Viensluoksnis, prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation T47D (Cytion katalogo numeris 300353)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0553

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed Estradiolis, steroidai, kalcitoninas, androgenas, progesteronas, gliukokortikoidas, prolaktinas, estrogenas

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 2, Ak-1, 1, GLO-1, 1-2

Oncogenes Wnt3 +, wnt7h +, wnt7b+

Tumorigenic Taip, su nuogomis pelėmis

Mutational profile TP53 mutavimas

Karyotype Režimas = 66, dicentrinės ir labai ilgos submetacentrinės chromosomos

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, 10 mikrogramų/ml HREC insulino

Dissociation Reagent Accutase

T47D ląstelės | 300353

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.

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.

T47D ląstelės | 300353

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.

T47D ląstelės | 300353

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.

HLA aleliai

A*: '33:01:01
B*: '14:02:01
C*: '08:02:01
DRB1*: '01:02:01
DQA1*: '01:01:02
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:01:01