

K7M2 masės ląstelės | 305188

Bendra informacija

Description

K7M2 wt ląstelių linija yra gauta iš pelės osteosarkomos ir dažnai naudojama vėžio tyrimuose, ypač osteosarkomos patogenezės ir atsako į gydymą tyrimams. Šiai ląstelių linijai būdingas didelis metastazavimo potencialas, todėl ji yra neįkainojamas modelis tiriant vėžio metastazavimą lemiančius mechanizmus ir bandant antimetastazinius preparatus. K7M2 wt ląstelės pasižymi tipiška epitelio morfologija ir sparčiu augimu in vitro, todėl jas lengviau naudoti įvairiuose eksperimentuose, įskaitant genų raiškos tyrimus, vaistų atranką ir genetines manipuliacijas.

Mokslininkai naudoja K7M2 wt ląstelių liniją molekuliniais ir ląsteliniais procesams, susijusiems su osteosarkomos progresavimu, tirti. Tyrimai dažnai sutelkia dėmesį į signalinius kelius, tokius kaip Wnt/ β -katenino ir PI3K/AKT keliai, kurie yra labai svarbūs naviko augimui ir metastazėms. K7M2 wt ląstelių genetiniame profilyje yra osteosarkomai būdingų pakitimų, leidžiančių išvelgti šio piktybinio naviko genetinius veiksnius. Be to, ši ląstelių linija yra labai svarbi ikiklinikiniams naujų gydymo metodų, įskaitant tikslinę terapiją ir imunoterapiją, bandymams, todėl ji yra platforma, leidžianti mokslinių tyrimų rezultatus paversti galimais klinikiniais taikymais.

Organism

Pelė

Tissue

Ascitas

Disease

Pelės osteosarkoma

Metastatic site

Plaučiai

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Charakteristikos

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 dienos

Gender

Moteris

Cell type

Osteoblastai

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys

K7M2 masės ląstelės | 305188**Citation** K7M2 wt (Cytion katalogo numeris 305188)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_V455**Biomolekuliniai duomenys****Receptors expressed** Komplementas(C3), išreikštas, Fc receptorius, IgG, didelio giminingumo I(Fcgr1), išreikštas**Tumorigenic** Taip**Tvarkymas****Culture Medium** DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO₃, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**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 perkeltite 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.

K7M2 masės ląstelės | 305188

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 perkelkite 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

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

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.

K7M2 masės ląstelės | 305188

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-150\text{--}196\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje. Laikymas $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti 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.