

SK-LMS-1 ląstelės | 300125

Bendra informacija

Description

SK-LMS-1 yra žmogaus leiomiosarkomos ląstelių linija, plačiai naudojama vėžio tyrimams, ypač atliekant tyrimus, kurių metu tiriamos terapinės medžiagos, skirtos minkštųjų audinių sarkomoms gydyti. Leiomiosarkoma yra piktybinis navikas, atsirandantis iš lygiųjų raumenų audinių, o SK-LMS-1 ląstelių linija veiksmingai modeliuoja šią ligą in vitro. Šiose ląstelėse ekspresuojamas c-Met protoonkogenas, kuris atlieka lemiamą vaidmenį daugelio vėžio rūšių, įskaitant leiomiosarkomą, naviko genezėje, proliferacijoje ir metastazėse. Dėl pakitusios c-Met raiškos SK-LMS-1 yra vertingas modelis į c-Met nukreiptiems gydymo būdams tirti.

Vienas iš svarbių tyrimų buvo susijęs su Met jungiančio peptido Met-pep1 identifikavimu, atliekant fagų ekrano bibliotekos atranką. Šis peptidas pasižymėjo specifiskumu Met receptoriui ir galėjo konkuruoti su hepatocitų augimo faktoriumi (HGF) dėl prisijungimo prie receptoriaus, slopindamas naviko ląstelių proliferaciją. SK-LMS-1 ląstelių, apdorotų Met-pep1, proliferacija sumažėjo, o tai rodo, kad šis peptidas gali turėti terapinį potencialą. SK-LMS-1 ląstelių peptido internalizacija po prisijungimo prie c-Met dar labiau patvirtina jo, kaip diagnostinio ar terapinio agento, potencialą, ypač branduolinio vaizdinimo tyrimuose, kuriuose su naviku susijęs aktyvumas buvo sėkmingai vizualizuotas in vivo naudojant SK-LMS-1 ksenograftus.

Be to, SK-LMS-1 ląstelės buvo naudojamos natūralių junginių, tokių kaip flavokavinas B (FKB), chalkonas, gaunamas iš kava augalo, poveikiui tirti. Nustatyta, kad FKB sukelia SK-LMS-1 ląstelių G2/M ląstelių ciklo sulaikymą ir stiprią apoptozę, kurią lemia proapoptozės baltymų, tokių kaip DR5, Bim ir Puma, padidėjimas ir antiapoptozės baltymo survivino sumažėjimas. FKB derinys su chemoterapiniais preparatais, tokiais kaip docetakselis ir gemcitabinas, pasižymėjo sinergetiniu poveikiu ir dar labiau slopino SK-LMS-1 ląstelių augimą.

Organism Žmogus

Tissue Vulvaras

Disease Leiomiosarkoma

Synonyms SKLMS-1, SKLMS1

Charakteristikos

Age 43 metai

Gender Moteris

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology Į fibroblastus panašus

Growth properties Prigludęs

SK-LMS-1 ląstelės | 300125

Reguliavimo duomenys

Citation	SK-LMS-1 (Cytion katalogo numeris 300125)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0628

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression	Kraujo tipas O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 2, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotipo dažnio produktas: 0.0027
Tumorigenic	Taip, nuogoms pelėms. Formuojasi leiomyosarkoma
Karyotype	(P12) nuo hipotriploidinių iki hipertriploidinių (+A2, +A3, +C, +D, +E, +F, +G, -A) su anomalijomis, įskaitant dicentrikus, akrocentrinus fragmentus, lūžius, antrinius susiaurėjimus, minutes ir dideles submetacentrines žymes

Tvarkymas

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO ₃ (Cytion gaminių numeris 820400a)
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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Split ratio	Rekomenduojamas santykis nuo 1:2 iki 1:5

SK-LMS-1 ląstelės | 300125**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.

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 švairiu 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 % etanoliumi.
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 Atmosphere37 °C, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.**Flask Coating**

Nėra

SK-LMS-1 ląstelės | 300125**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 perkeliant 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.

STR profilis

Amelogenin: x, y
CSF1PO: 9,1
D13S317: 12
D16S539: 8,11
D5S818: 11,13
D7S820: 8,9
TH01: 6,7
TPOX: 8,9
vWA: 18
D3S1358: 15, 16
D21S11: 28,3
D18S51: 14,19
Penta E: 7,13
Penta D: 12, 13
D8S1179: 12
FGA: 22,25
PEZ6: B-LCL-CDG7