

DMS-79 ląstelės | 300164

Bendra informacija

Description

DMS-79 yra žmogaus plaučių vėžio ląstelių linija, gauta iš smulkialąstelinės plaučių karcinomos. Šioms ląstelėms būdingas klasikinis neuroendokrininis fenotipas, būdingas smulkiųjų ląstelių plaučių vėžiui. Šis fenotipas yra svarbus, nes gali būti naudingas tiriant neuroendokrininių signalų kelius, kurie yra labai svarbūs plaučių vėžio vystymuisi ir progresavimui. DMS-79 ląstelių linija plačiai naudojama tyrimuose, siekiant suprasti plaučių vėžio molekulinę biologiją, ypač naviko genezę, ląstelių proliferaciją ir apoptozę.

Ši ląstelių linija pasižymi agresyviu augimu ir dideliu navikiniu aktyvumu in vivo, todėl yra puikus in vivo modelis naviko elgsenos ir atsako į gydymą tyrimams. DMS-79 ląstelės taip pat yra naudinga priemonė farmakologiniams tyrimams ir vaistų kūrimui, leidžianti suprasti ląstelių reakciją į įvairius chemoterapinius preparatus. Be to, šios ląstelės buvo naudingos tiriant vėžio kamieninių ląstelių savybes ir smulkialąstelinės plaučių karcinomos metastazavimo mechanizmus. Toks platus DMS-79 panaudojimas pabrėžia DMS-79 svarbą vėžio tyrimams, ypač terapijai, skirtai agresyviems ir sunkiai gydomiems vėžiniams susirgimams, tokiems kaip smulkiųjų ląstelių plaučių karcinoma.

Organism Žmogus

Tissue Plaučiai

Disease Azaserino sukelta karcinoma

Metastatic site Pleuros išskyros

Synonyms DMS 79, DMS79

Charakteristikos

Age 65 metai

Gender Vyras

Ethnicity Kaukaziečių

Growth properties Suspenduoti agregatai

Reguliavimo duomenys

Citation DMS-79 (Cytion katalogo numeris 300164)

Biosafety level 1

DMS-79 ląstelės | 300164

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1178

Biomolekuliniai duomenys**Receptors expressed** Epidermio augimo veiksnys (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, 1 klasės HLA, 2 klasės HLA**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -**Tumorigenic** Taip, su nuogomis pelėmis**Products** Adrenokortikotropinas (adrenokortikotropinis hormonas, AKTH), bombesinas, kalcitoninas, kortikotropinas, beta endorfinas, 17 beta estradiolis, lipotropinas, oksitocinas - neurofizinas (OT-NP), parathormonas, į somatostatiną panašus imunoreaktyvumas (SRIF)**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 % termiškai inaktyvintu FBS, pridėkite 2,5 g/l gliukozės ir 10 mM HEPES**Doubling time** 96 valandos**Subculturing** Kai kultūrinė terpė tampa rūgštinė, kartą ar du kartus per savaitę įpilkite 5 ml šviežios ląstelių kultūrinės terpės. Kai pastebite daug labai didelių grupių, atlikite subkultūrą. Atskirti grupes surinkite ląsteles, vieną kartą nuplaukite PBS be kalcio/magnio ir įpilkite 3–5 ml Accutase. Inkubuokite 37 °C temperatūroje 10 minučių. Po centrifugavimo surinkite ląsteles, pakartotinai suspenduokite šviežioje ląstelių kultūros terpėje ir suskaičiuokite. Pradėkite kultūrą nuo 2–4 x 10⁴ ląstelių/ml.**Seeding density** 2–4 x 10⁴ ląstelės/cm²**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Post-Thaw Recovery** Po atšildymo leiskite ląstelėms atsigausti po užšaldymo proceso bent 24 valandas.

DMS-79 ląstelės | 300164

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 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

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

DMS-79 ląstelės | 300164

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.

HLA aleliai

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

B*: '08:01:01, '35:01:01

C*: '04:01:01, '07:01:01

DRB1*: '11:01:01, '14:01:01

DQA1*: '01:04:01, '05:05:01

DQB1*: '03:01:01, '05:03:01

DPB1*: '03:01:01, '10:01:01

E: '01:01, '01:03