Product sheet

5637 ląstelės | 300105

Bendra informacija

Description	5637 yra šlapimo pūslės karcinomos ląstelių linija, išskirta iš 68 metų vyro šlapimo pūslės, kuriai nustatyta II laipsnio karcinoma. 5637 ląstelės gamina ir išskiria keletą augimo veiksnių, tokių kaip SCF, IL-1, IL-6, G-CSF ir GM-CSF. Šie citokinai yra funkciškai aktyvūs ir gali būti vertingas šaltinis auginant į augimo veiksnius reaguojančias arba nuo jų priklausomas kraujodaros pirmines ląsteles ir ląstelių linijas. 5637 ląstelių kariotipo modalinis chromosomų skaičius yra 67 ir svyruoja nuo 59 iki 71. Kamieninės linijos modalinis chromosomų skaičius 67 yra 36 %, o poliploidijos - 0,6 %. Šioms ląstelėms būdingos keturiolika žyminių chromosomų, įskaitant 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Papildomų žymenų, tokių kaip der(5)t(5;7)(q31;p11) ir 1p, rasta tik nedidelei subpopuliacijai, taip pat mikrochromosomų ir dvigubų minučių (DM). Kai kuriose ląstelėse yra viena arba kartais dvi Y chromosomos. 5637 ląstelės yra tumorigeninės ir buvo įrodyta, kad jos sukelia navikus nuogoms pelėms, įskiepytoms po oda. 5637 ląstelių padvigubėjimo trukmė yra maždaug 24 valandos. 5637 ląstelių izofermentų profilį sudaro AK-1, ES-D, Me-2 ir PGM1 1 izoforma, GLO-I 1 ir 2 izoformos, G6PD B izoforma ir PGM3 2 izoforma. Pagal onkogenus 5637 ląstelės yra teigiamos FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT ir CDKN2A atžvilgiu, tačiau neigiamos TP53 atžvilgiu ir priklauso molekuliniam šlapimo pūslės vėžio potipiui. l5637 yra šlapimo pūslės karcinomos ląstelių linija, išskirta iš 68 metų vyro šlapimo pūslės, kuriai nustatyta II laipsnio karcinoma. 5637 ląstelės gamina ir išskiria keletą augimo veiksnių, tokių kaip SCF, IL-1, IL-6, G-CSF ir GM-CSF. Šie citokinai yra funkciškai aktyvūs ir gali būti vertingas šaltinis auginant į augimo veiksnius reaguojančias arba nuo jų priklausomas kraujodaros pirmines ląsteles ir ląstelių linijas. 5637 ląstelių kariotipo modalinis chromosomų skaičius yra 67 ir svyruoja nuo 59 iki 71. Kamieninės linijos modalinis chromosomų skaičius 67 yra 36 %, o poliploidijos - 0,6 %. Šioms ląstelėms būdingos keturiolika žyminių chromosomų, įskaitant 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Papildomų žymenų, tokių kaip der(5)t(5;7)(q31;p11) ir 1p, rasta tik nedidelei subpopuliacijai, taip pat mikrochromosomų ir dvigubų minučių (DM). Kai kuriose ląstelėse yra viena arba kartais dvi Y chromosomos. 5637 ląstelės yra tumorigeninės ir buvo įrodyta, kad jos sukelia navikus nuogoms pelėms, įskiepytoms po oda. 5637 ląstelių padvigubėjimo trukmė yra maždaug 24 valandos. 5637 ląstelių izofermentų profilį sudaro AK-1, ES-D, Me-2 ir PGM1 1 izoforma, GLO-I 1 ir 2 izoformos, G6PD B izoforma ir PGM3 2 izoforma. Pagal onkogenus 5637 ląstelėse nustatyta FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT ir CDKN2A, tačiau neigiamas TP53 ir jos priklauso molekuliniam šlapimo pūslės vėžio lūminiam potipiui. Apibendrinant galima daryti išvadą, kad 5637 ląstelės yra vertingas vėžio tyrimų įrankis, ypač tiriant augimo veiksnius, ląstelių dalijimąsi, onkogenus ir šlapimo pūslės vėžį.
Organism	Žmogus
Tissue	Šlapimo pūslė
Disease	Karcinoma
Metastatic site	Pirminio naviko lokalizacija (šlapimo pūslė)

5637 ląstelės | 300105

Applications	Šlapimo pūslės vėžio tyrimai; kraujodaros augimo faktorių gamyba (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); onkogenų tyrimai (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); jautrumas vaistams; transfekcijos šeimininkas; kraujodaros kultūrų maitinančiosios ląstelės

Charakteristikos

Age	68 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Į epitelį panašus
Cell type	Epitelio ląstelės
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	5637 (Cytion katalogo numeris 300105)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0126
GMO Status	Be genetinių modifikacijų; natūralaus tipo šlapimo pūslės karcinomos ląstelių linija

Biomolekuliniai duomenys

Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B
Tumorigenic	Taip, nuogoms pelėms.
Products	IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF
Ploidy status	Modalinis kamieninių ląstelių chromosomų skaičius yra 67, t. y. 36 % visų ląstelių. Poliploidija pasireiškia 0,6 % šių ląstelių. Kiekviena ląstelė paprastai turėjo vieną arba kartais dvi Y chromosomas.

5637 ląstelės | 300105

Karyotype	Fenotipo dažnis Produktas: 0.0056.

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
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 valandos
Subculturing	Pirmiausia nuo prilipusių ląstelių pašalinkite seną terpę 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	1–5
Seeding density	1 x 10^4 ląstelės/cm^2 per 3 dienas suformuos konfluentinį monosluoksnį.
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
Post-Thaw Recovery	Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5 x 10^4 ląstelių/cm^2 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.

5637 ląstelės | 300105

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 % $_{CO2}$, 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 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.

5637 ląstelės | 300105

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 ir molekulinė analizė

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***: '11:01:01, '68:02:01 **B***: '15:03:01, '55:02:01 **C***: '01:02:01, '02:10:01 **DRB1***: '01:02:01, '09:01:02G **DQA1***: '01:01:02, '03:02:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '05:01:01G, '13:01:01G **E**: '01:03:02