

HNO97 ląstelės | 300129

Bendra informacija

Description

HNO97 ląstelių linija išvesta iš burnos plokščialąstelinės karcinomos, galvos ir kaklo plokščialąstelinės karcinomos (HNSCC) potipio. Šiai ląstelių linijai būdingos įvairios chromosominės anomalijos, įskaitant DNR kopijų skaičiaus padidėjimą tokiose srityse kaip 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p ir 20q, taip pat didelį kopijų skaičiaus sumažėjimą 18q srityje. Šie genetiniai pakitimai atitinka tuos, kurie dažnai pastebimi agresyvių formų HNSCC ir yra susiję su pagrindiniais onkogenais, dalyvaujančiais naviko progresavime, įskaitant tuos, kurie susiję su ląstelių ciklo reguliavimu ir proliferacija.

HNO97 buvo plačiai naudojamas tyrimuose, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama navikui būdingam nukreipimui ir peptidų prisijungimui. Pavyzdžiui, HNO97 ląstelių linija padėjo nustatyti ir apibūdinti HBP-1 peptidą, kuris specifiskai prisijungia prie HNSCC ląstelių ir gali būti panaudotas tikslinei terapijai. HBP-1 surišimo su HNO97 ląstelėmis kinetika atskleidė greitą internalizaciją, todėl ši ląstelių linija tapo vertingu modeliu tiriant naujų terapinių medžiagų, nukreiptų į konkrečius molekulinis taikinius HNSCC navikuose, veiksmingumą.

Be to, HNO97 buvo panaudota biologinio pasiskirstymo tyrimuose, kuriuose naudotos navikus nešiojančios nude pelės, ir buvo nustatyta, kad tam tikri peptidai, pavyzdžiui, HBP-1, pirmiausia kaupiasi HNO97 navikuose. Dėl šios ląstelių linijos genetinio ir molekulinio profilio ji yra svarbi priemonė tiriant burnos vėžio biologiją ir kuriant tikslinius gydymo būdus.

Organism Žmogus

Tissue Liežuvis

Disease Galvos ir kaklo plokščialąstelinė karcinoma (HNSCC)

Synonyms HNO 97

Charakteristikos

Age 72 metai

Gender Vyras

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology Į epitelį panašus

Growth properties Viensluoksnis, prigludęs

Reguliavimo duomenys

HNO97 ląstelės | 300129**Citation** HNO97 (Cytion katalogo numeris 300129)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D227**Biomolekuliniai duomenys****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 perkelkite 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.

HNO97 ląstelės | 300129

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

HNO97 ląstelės | 300129

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 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.