

HuTu-80 ląstelės | 300218

Bendra informacija

Description

HuTu-80 ląstelių linija yra gauta iš žmogaus dvylikapirštės žarnos adenokarcinomos ir yra vertingas in vitro modelis tiriant virškinimo trakto vėžį, ypač plonosios žarnos vėžį. HuTu-80 yra į epitelį panaši ląstelių linija, todėl ji padeda tirti ląstelių mechanizmus, kuriais grindžiama naviko genezė, vėžio progresavimas ir atsakas į įvairius terapinius preparatus. Šios ląstelės pasižymi adenokarcinomai būdingomis savybėmis, tokiomis kaip pakitęs augimo pobūdis ir gebėjimas daugintis laboratorinėmis sąlygomis, todėl jos tinkamos tiek pagrindiniams tyrimams, tiek vaistų atradimui.

HuTu-80 ląstelės paprastai naudojamos tiriant signalų perdavimo kelius, susijusius su virškinamojo trakto vėžiu, įskaitant augimo veiksnių ir jų receptorių, kurie yra labai svarbūs adenokarcinomų vystymuisi ir progresavimui, tarpininkavimo kelius. Mokslininkai taip pat naudoja šią ląstelių liniją chemoterapinių medžiagų ir kitų priešvėžinių junginių poveikiui tirti, taip suteikdami žinių apie galimus dvylikapirštės žarnos ir kitų virškinamojo trakto vėžio rūšių gydymo būdus. HuTu-80 ląstelės dėl savo kilmės ir gerai apibūdintų savybių yra patikimas vėžio tyrimų modelis, ypač tiriant sudėtingą virškinamojo trakto piktybinių navikų biologiją.

Organism Žmogus

Tissue Dvylikapirštės žarnos

Disease Adenokarcinoma

Synonyms HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80

Charakteristikos

Age 53 metai

Gender Vyras

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology Į epitelį panašus

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation HuTu-80 (Cytion katalogo numeris 300218)

Biosafety level 1

HuTu-80 ląstelės | 300218

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1301

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed Bombesinas

Antigen expression B kraujo tipas, Rh+

Isoenzymes PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotipo dažnio produktas: 0.0017

Tumorigenic Taip, nuogoms pelėms. Formuojasi gerai diferencijuota papilinė adenokarcinoma (I laipsnio)

Ploidy status Aneuploidinis

Karyotype (P12) nuo hipodiploidinio iki hiperdiploidinio, modalinis skaičius = 46

Tvarkymas

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 26-30 valandų

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.

Seeding density Rekomenduojama $1-2 \times 10^4$ ląstelės/cm².

HuTu-80 ląstelės | 300218**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Post-Thaw Recovery** Greitai**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 švari 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.

HuTu-80 ląstelės | 300218

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.

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 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.