Product sheet

HPAC ląstelės | 305309

Bendra informacija

Description	HPAC ląstelių linija, gauta iš žmogaus kasos latakų adenokarcinomos, yra labai svarbus modelis kasos vėžio molekulinėms ir ląstelinėms savybėms tirti. HPAC ląstelės, žinomos kaip naudingos vertinant įvairių chemoterapinių preparatų ir signalinių kelių poveikį, pasižymi pagrindinėmis kasos vėžiui būdingomis savybėmis, įskaitant atsparumo mechanizmus. Naujausiuose tyrimuose, kuriuose dalyvavo HPAC, daugiausia dėmesio skirta atsparumui vaistams, ypač erlotinibui - tirozinkinazės inhibitoriui, nukreiptam prieš epidermio augimo faktoriaus receptorių (EGFR), suprasti. Tyrimai parodė, kad atsparumas erlotinibui HPAC ląstelėse yra susijęs su reikšmingais medžiagų apykaitos pokyčiais, pavyzdžiui, fosfolipidų ir aminorūgščių apykaitos pokyčiais. Konkrečiai padidėjęs trumposios grandinės acilkarnitinų kiekis ir glicerofosfolipidų profilio pokyčiai buvo susiję su padidėjusia erlotinibui atsparių HPAC ląstelių medžiagų apykaitos būkle. HPAC ląstelės taip pat ekspresuoja matrikso metaloproteinazes (MMP), ypač MT1-MMP, kurios yra labai svarbios jų invazinei elgsenai. Wnt/β-katenino signalinis kelias yra susijęs su MMP raiškos reguliavimu, prisidedančiu prie ląstelių migracijos ir invazijos potencialo. Nustatyta, kad tokių junginių kaip matrinas naudojimas slopina HPAC ląstelių migraciją, mažindamas MT1-MMP, slopindamas Wnt/β-katenino signalą. Šios savybės rodo, kad HPAC yra pagrindinė ląstelių linija, kurią galima naudoti tiriant terapines intervencijas, kuriomis siekiama sumažinti agresyvų ir gydymui atsparų kasos vėžį.
Organism	Žmogus
Tissue	Kasa
Disease	Adenokarcinoma
Synonyms	Hpac

Charakteristikos

Age	64 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Į epitelį panašus
Cell type	Kasos latakų ląstelės
Growth properties	Prigludęs

Product sheet

HPAC ląstelės | 305309

Reguliavimo duomenys

Citation	HPAC (Cytion katalogo numeris 305309)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3517

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression	Išreikšti genai: keratinas teigiamas, vimentinas neigiamas, chromograninas A neigiamas Epidermio augimo veiksnys (EGF), išreikštas; gliukokortikoidas, išreikštas; epidermio augimo veiksnys (EGF); gliukokortikoidas
Tumorigenic	Taip, athiminių pelių
Mutational profile	Mutacija: Glu120Ter (c.358G>T), homozigotinė; Mutacija: CDKN2A, p.Glu120Ter (c.358G>T): KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A); mutacija: TP53

Tvarkymas

Culture Medium	DMEM: Ham's F12, 1,2 g/l natrio bikarbonato, 2,5 mM L-glutamino, 15 mM HEPES, 0,5 mM natrio piruvato (0,002 mg/ml insulino, 0,005 mg/ml transferino) ITS+, 40 ng/ml hidrokortizono, 10 ng/ml pelės epidermio augimo faktoriaus (Fisher Scientific cat# CB-40010)
Supplements	Papildykite terpę 5 % 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

HPAC ląstelės | 305309

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 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.

HPAC ląstelės | 305309

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 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.