Product sheet

HCC1954 ląstelės | 305268

Bendra informacija

Description	HCC1954 ląstelių linija išvesta iš suaugusio žmogaus, sergančio krūties vėžiu, pirminės duktalinės karcinomos. Ši ląstelių linija plačiai naudojama krūties vėžio tyrimams, ypač tiriant HER2 teigiamo (HER2+) ir trigubai neigiamo krūties vėžio genetines ir molekulines savybes. HCC1954 ląstelėse yra HER2-overekspresijos ir PIK3CA geno mutacijų, todėl jos yra vertingas modelis tiriant signalinius kelius, susijusius su vėžio progresavimu ir tikslinių terapijų kūrimu. HCC1954 ląstelės pasižymi epitelio morfologija ir yra žinomos dėl savo agresyvaus augimo savybių tiek in vitro, tiek in vivo. Jos išreiškia agresyviam krūties vėžiui būdingus žymenis, įskaitant HER2/neu, tačiau nerodo estrogenų receptorių (ER) ir progesterono receptorių (PR), todėl priskiriamos prie trigubai neigiamų krūties vėžio ląstelių. Ši ląstelių linija plačiai naudojama vertinant į HER2 nukreiptų gydymo metodų, tokių kaip trastuzumabas, ir naujų PI3K inhibitorių veiksmingumą ir veikimo mechanizmus. Be to, HCC1954 ląstelės naudojamos atliekant tyrimus, kuriais siekiama nustatyti atsparumo vaistams biomarkerius ir ištirti kombinuotojo gydymo strategijas, kad pagerėtų gydymo rezultatai. HCC1954 ląstelių linijos reikšmė onkologiniuose tyrimuose išryškėja siekiant suprasti agresyvaus krūties vėžio biologiją ir kuriant veiksmingus gydymo būdus.
Organism	Žmogus
Tissue	Krūtys
Disease	Karcinoma
Synonyms	HCC-1954, Hamono vėžio centras 1954 m

Charakteristikos

Age	61 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Rytų Indijos
Morphology	Epitelis
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	HCC1954 (Cytion katalogo numeris 305268)

HCC1954 ląstelės | 305268

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1259

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed	Estrogeno receptorius -, progesterono receptorius -
Protein expression	Epitelinis glikoproteinas 2 (EGP2), citokeratinas 19
Oncogenes	Her2/neu+ (pernelyg didelė ekspresija)
Mutational profile	Mutacija: His1047Arg (c.3140A>G); Mutacija: PIK3CA, p.His1047Arg (c.3140A>G); Mutacija: TP53, p.Tyr163Cys (c.488A>G); genų sintezė: CLTC + VMP1 = CLTC-VMP1

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, pridėkite 2,5 g/l gliukozės, 10 mM HEPES ir 1 mM natrio piruvato
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.

HCC1954 ląstelės | 305268

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.

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.