

## HCC1937 ląstelės | 305064

## Bendra informacija

## Description

HCC1937 yra žmogaus krūties karcinomos ląstelių linija, gauta iš suaugusios moters pirminio naviko. Šiai ląstelių linijai būdingi keli genetiniai pokyčiai, būdingi agresyviai krūties vėžio fenotipui, įskaitant homozigotinę BRCA1 geno mutaciją (5382C mutacija), kuri yra ryškus polinkio sirgti krūties vėžiu požymis. Ši mutacija atitinka šeimyninį krūties vėžio modelį, nes ji nustatyta ir kitiems šeimos nariams, o tai rodo, kad piktybinis navikas yra paveldimas. Be to, HCC1937 turi įgytą TP53 geno mutaciją ir prarastą laukinio tipo alelį, o tai dar labiau sustiprina naviko slopintojo trūkumus.

Šioje ląstelių linijoje taip pat nustatyta homozigotinė PTEN geno delecija ir heterozigotiškumo praradimas daugelyje lokusų, susijusių su vėžio patogenezė, o tai rodo sudėtingą genetinį foną, skatinantį onkogeninę transformaciją. Fenotipiniu požiūriu HCC1937 neišreiškia estrogenų receptorių (ER) ir progesterono receptorių (PR), todėl jis priskiriamas ER-neigiamam ir PR-neigiamam vėžiui, kurie yra tipiški agresyvesnės ligos eigos požymiai. Be to, ląstelės neišreiškia Her2-neu ir p53, tačiau teigiamai veikia epitelinį glikoproteiną 2 (EGP2) ir citokeratiną 19, kurie rodo jų epitelinę kilmę ir piktybinį pobūdį. Dėl specifinio žymenų profilio ir genetinės sudėties HCC1937 yra vertingas modelis krūties vėžio molekuliniais mechanizmais tirti ir tiksliniams gydymo būdams, skirtiems panašaus agresyvaus profilio krūties vėžiui, išbandyti.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Pieno liauka, krūtis, latakas

**Disease** Krūties duktalinė karcinoma

**Synonyms** HCC-1937, HCC/1937

## Charakteristikos

**Age** 23 metai

**Gender** Moteris

**Ethnicity** Europos

**Morphology** Epitelis

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

**Citation** HCC1937 (Cytion katalogo numeris 305064)

**HCC1937 ląstelės | 305064****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0290**Biomolekuliniai duomenys****Receptors expressed** Estrogeno receptorius, neigiamas, progesterono receptorius, neigiamas**Protein expression** Epitelinis glikoproteinas 2 (Egp2), citokeratinas 19**Tvarkymas****Culture Medium** RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)**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 perkeltite 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.

## HCC1937 ląstelės | 305064

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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti 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  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## HCC1937 ląstelės | 305064

### 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.