

## HCC1428 ląstelės | 305782

## Bendra informacija

## Description

HCC1428 - tai žmogaus krūties vėžio ląstelių linija, pagal bendrą genų raiškos profilį priskiriama B lumino grupei. Ji yra kilusi iš pirminio krūties naviko ir išlaiko pagrindines luminalinio tipo krūties vėžio savybes, įskaitant estrogenų receptorių (ER) raišką. Atlikus lyginamąją transkriptomine krūties vėžio ląstelių linijų ir pirminių navikų analizę, HCC1428 nuosekliai priskiriama luminalinio B potipio navikams, kurie išsiskiria didesniais proliferacijos rodikliais ir nuo luminalinio A tipo navikų besiskiriančiu genų raiškos požymiu.

Funkciniu požiūriu HCC1428 ląstelės pasižymi tarpiniu proliferacijos ir diferenciacijos lygiu, palyginti su kitais krūties vėžio potipiais. Jos reaguoja į estrogenus ir išlaiko subrendusį luminalinį fenotipą, išreiškia žymenis, susijusius su diferencijuotomis pieno liaukos epitelio linijomis. Ikklinikiniuose tyrimuose endokrininei terapijai ir atsparumo mechanizmams vertinti dažnai naudojamos tokios luminalinės B ląstelių linijos kaip HCC1428, nes jos yra iš dalies priklausomos nuo ER signalų ir turi didesnę proliferacinę pajėgumą, palyginti su luminaliniais A potipiais.

HCC1428 taip pat yra Vėžio ląstelių linijų enciklopedijos (angl. Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), kurioje pateikiami integruoti genetinių, transkriptominių ir farmakologinių profilių duomenų rinkiniai, dalis. Šie duomenys rodo, kad HCC1428 turi genų raiškos ir kopijų skaičiaus pakitimų, būdingų ER teigiamam, luminalinio tipo krūties vėžiui. Todėl ši ląstelių linija yra vertingas modelis hormonų receptoriams teigiamam krūties vėžiui tirti, ypač atsižvelgiant į luminaliniam B tipui būdingą biologiją ir atsaką į taikinių terapiją.

<b>Organism</b>	Žmogus
<b>Tissue</b>	Metastazių
<b>Disease</b>	Krūties adenokarcinoma
<b>Metastatic site</b>	Pleuros išskyros
<b>Synonyms</b>	HCC-1428, Hamono vėžio centras 1428

## Charakteristikos

<b>Age</b>	49 metai
<b>Gender</b>	Moteris
<b>Ethnicity</b>	Kaukazičių
<b>Morphology</b>	Epitelis
<b>Cell type</b>	Epitelinė ląstelė

**HCC1428 ląstelės | 305782****Growth properties**

Priglusios, didelės epitelio ląstelės su retkarčiais besiformuojančiomis vakuolėmis

**Reguliavimo duomenys****Citation** HCC1428 (Cytion katalogo numeris 305782)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1252**Biomolekuliniai duomenys****Antigen expression** Epitelio glikoproteinas 2 [EGP2] teigiamas; citokeratinas 19 teigiamas; Her2-neu neigiamas; p53 neigiamas**Oncogenes** Her2/neu-; p53-**Mutational profile** Mutacija: Pavadinimas(-ai)=SLC37A1-ABCG1. Mutacija, FHIT, neakivaizdi, Ex4del, homozigotinė**Karyotype** Poliploidinis**Tvarkymas****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820400a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 88 valandos**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę

**HCC1428 ląstelės | 305782****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

**Flask Coating**

Nėra

**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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## HCC1428 ląstelės | 305782

### 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.