

## Celice HCC1428 | 305782

## Splošne informacije

## Description

HCC1428 je celična linija človeškega raka dojke, ki je na podlagi globalnega profiliranja izražanja genov razvrščena v luminalni razred B. Izvira iz primarnega tumorja dojke in ohranja ključne značilnosti luminalnega tipa raka dojke, vključno z izražanjem estrogenskega receptorja (ER). V primerjalnih transkriptomskih analizah celičnih linij raka dojke in primarnih tumorjev se je HCC1428 dosledno združevala s tumorji podtipa luminal B, ki se razlikujejo po višjih indeksih proliferacije in podpisu genskega izražanja, ki se razlikuje od tumorjev luminal A.

Funkcionalno imajo celice HCC1428 srednjo stopnjo proliferacije in diferenciacije v primerjavi z drugimi podtipi raka dojk. Odzivajo se na estrogen in ohranjajo zrel luminalni fenotip ter izražajo označevalce, povezane z diferenciranimi epitelijскими linijami mlečne žleze. V predkliničnih študijah se luminalne celične linije B, kot je HCC1428, pogosto uporabljajo za ocenjevanje endokrinih terapij in mehanizmov odpornosti, saj so delno odvisne od signalizacije ER in imajo v primerjavi z luminalnimi podtipi A večjo proliferacijsko sposobnost.

HCC1428 je tudi del enciklopedije Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), ki zagotavlja integrirane podatkovne zbirke genetskih, transkriptomskih in farmakoloških profilov. Ti podatki kažejo, da ima HCC1428 spremembe v izražanju genov in številu kopij, ki so značilne za ER-pozitivne rake dojk luminalnega tipa. Ta celična linija je zato dragocen model za preučevanje hormonsko receptorsko pozitivnega raka dojk, zlasti v okviru luminalne B-specifične biologije in odziva na ciljne terapije.

**Organism** Človek

**Tissue** Metastatski

**Disease** Adenokarcinom dojke

**Metastatic site** Plevralni izliv

**Synonyms** HCC-1428, Hamon Cancer Center 1428

## Značilnosti

**Age** 49 let

**Gender** Ženske

**Ethnicity** Kavkaški

**Morphology** Epitelijski

**Cell type** Epitelijška celica

## Celice HCC1428 | 305782

**Growth properties** Prilepljene, velike epiteljske celice z občasnim nastankom vakuole

**Regulativni podatki**

**Citation** HCC1428 (kataloška številka Cytion 305782)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1252

**Biomolekularni podatki**

**Antigen expression** Epiteljski glikoprotein 2 [EGP2] pozitiven; citokeratin 19 pozitiven; Her2-neu negativen; p53 negativen

**Oncogenes** Her2/neu-; p53-

**Mutational profile** Mutacija: Ime(-a) =SLC37A1-ABCG1. Mutacija, FHIT, neizrecna, Ex4del, homozigotna

**Karyotype** Poliploidni

**Ravnanje s spletno stranjo**

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820400a)

**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 88 ur

**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden

## Celice HCC1428 | 305782

### Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**Celice HCC1428 | 305782**

**Storage  
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA**

**Sterility**

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.