

HCC1428 šūnas | 305782

Vispārīga informācija

Description

HCC1428 ir cilvēka krūts vēža šūnu līnija, kas, pamatojoties uz globālo gēnu ekspresijas profilēšanu, klasificēta kā luminālā B. Tā ir iegūta no primāra krūts audzēja un saglabā galvenās luminālā tipa krūts vēža pazīmes, tostarp estrogēnu receptoru (ER) ekspresiju. Veicot krūts vēža šūnu līniju un primāro audzēju salīdzinošo transkriptomisko analīzi, HCC1428 konsekventi tika grupēta ar luminālā B apakštipa audzējiem, kas atšķiras ar augstākiem proliferācijas rādītājiem un gēnu ekspresijas signatūru, kas atšķiras no luminālā A tipa audzējiem.

Funkcionāli HCC1428 šūnas uzrāda vidēju proliferācijas un diferenciācijas līmeni salīdzinājumā ar citiem krūts vēža apakštipiem. Tās ir jutīgas pret estrogēnu un saglabā nobriedušu lūmena fenotipu, ekspresējot marķierus, kas saistīti ar krūts dziedzera diferencētām epitēlija līnijām. Preklīniskajos pētījumos luminālo B šūnu līnijas, piemēram, HCC1428, bieži izmanto, lai novērtētu endokrīnās terapijas un rezistences mehānismus, ņemot vērā to daļēju atkarību no ER signāliem apvienojumā ar lielāku proliferācijas spēju salīdzinājumā ar luminālo A apakštipu.

HCC1428 ir arī daļa no vēža šūnu līniju enciklopēdijas (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), kas nodrošina integrētus ģenētisko, transkriptomisko un farmakoloģisko profilu datu kopumus. Šie dati liecina, ka HCC1428 ir gēnu ekspresijas un kopiju skaita izmaiņas, kas raksturīgas ER pozitīviem, lūmena tipa krūts vēžiem. Tāpēc šī šūnu līnija ir vērtīgs modelis hormonu receptoru pozitīva krūts vēža izpētei, jo īpaši saistībā ar luminālajam B tipam raksturīgo bioloģiju un reakciju uz mērķterapiju.

Organism Cilvēks

Tissue Metastātisks

Disease Krūts adenokarcinoma

Metastatic site Pleiras izsvīdums

Synonyms HCC-1428, Hamona vēža centrs 1428

Raksturojums

Age 49 gadi

Gender Sievietes

Ethnicity Kaukāzietis

Morphology Epitēlija

Cell type Epitēlija šūna

HCC1428 šūnas | 305782

Growth properties

Pielipušas, lielas epitēlija šūnas ar neregulāru vakuolu veidošanos

Normatīvie dati**Citation** HCC1428 (Cytion kataloga numurs 305782)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1252**Biomolekulārie dati****Antigen expression** Epitēlija glikoproteīns 2 [EGP2] pozitīvs; citokeratīns 19 pozitīvs; Her2-neu negatīvs; p53 negatīvs**Oncogenes** Her2/neu-; p53-**Mutational profile** Mutācija: Gēnu saplūšana, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, nosaukums(-i)=SLC37A1-ABCG1. Mutācija, FHIT, Neizteikta, Ex4del, Homozigotiska**Karyotype** Poliploīds**Darbs ar****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 88 stundas**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā

HCC1428 šūnas | 305782**Freeze medium**

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar $300 \times g$ 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

HCC1428 šūnas | 305782

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.