

HCC1359 rakud | 305783

Üldine teave

Description

HCC1359 on inimese mitteväikerakk-kopsukartsinoomi (NSCLC) rakuliin, mis on saadud täiskasvanud meessoost patsiendi pleuraefusioonist. Rakuliin esindab NSCLC suurrakulise kartsinoomi alatüüpi, mida iseloomustavad suured, diferentseerimata pahaloomulised epiteelirakud. HCC1359 rakkudel on mitmeid asjakohaseid onkogeenseid muutusi, sealhulgas eelkõige mutatsioon geenis *KRAS*, mis mängib kesket rolli kasvajate tekke juhtimisel RAS/MAPK signaalitee kaudu. Need omadused muudavad HCC1359 rakud kasulikuks mudeliks KRAS-mutantidega NSCLC bioloogia uurimiseks ja sihtotstarbeliste ravimeetodite hindamiseks, eriti nende, mis on suunatud KRAS-signaalitelle allavoolu komponentidele.

HCC1359 rakud on kultuuris kleepuvad ja neil on epiteelialsetele kasvajakudele iseloomulikud morfoloogilised omadused. Seda liini on kasutatud mitmesugustes farmakogenoomilistes uuringutes, eelkõige ravimite kõrge läbilaskevõimega skriiningplatvormides, mis uurivad genotüübispetsiifilist ravimitundlikkust. Lisaks on see liin lisatud mitmetesse molekulaarse profileerimise andmebaasidesse, aidates kaasa geeniekspressioonimustrite, kopiaarvu muutuste ja mutatsioonispektrite iseloomustamisele kopsuvähi puhul. Siiski väärub märkimist, et HCC1359 kasulikkus võib olla piiratud kontekstides, mis nõuavad väikerakk-kopsuvähi või adenokartsinoomi spetsiifilisi mudeleid, kuna see peegeldab spetsiifiliselt suurrakulist histopatoloogiat.

Organism

Inimene

Tissue

Kopsud

Disease

Kopsu hiidrakuline kartsinoom

Synonyms

HCC-1359, Hamon Cancer Center 1359

Omadused

Age

55 aastat

Gender

Naised

Ethnicity

Afroameeriklane

Morphology

Epiteel

Cell type

Epiteelirakk

Growth properties

Kinnipeetav

HCC1359 rakud | 305783

Regulatiivsed andmed

Citation	HCC1359 (Cytioni katalooginumber 305783)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5128

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression	Östrogeeni retseptor; progesterooni retseptor
Antigen expression	epiteeli glükoproteiin 2 (EGP2) ; tsütokeratiin 19
Oncogenes	her2/neu-; p53+
Mutational profile	
Karyotype	peaaegu diploidne

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	62.8 tundi
Fluid renewal	2 korda nädalas

HCC1359 rakud | 305783

Freeze medium

Krüosäilitusvedelikuna kasutage täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150°C , et tagada rakkude tervikluse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja kohe kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle 37°C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vial ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärseid katsetulemusi.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78°C . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

HCC1359 rakud | 305783

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminescentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.