Product sheet

HCC1395 rakud | 305546

Üldine teave

Description	HCC1395 rakuliin on mudel, mis on saadud inimese basaalsest rinnavähist, mis on sageli kolmiknegatiivse rinnavähi (TNBC) alatüüp. See rakuliin on tuntud oma suure geneetilise keerukuse poolest, mis hõlmab märkimisväärset genoomset ebastabiilsust ja märkimisväärset mutatsiooniprofiili, mis on tüüpiline agressiivsetele rinnavähivormidele. HCC1395-le keskenduvates uuringutes on tuvastatud märkimisväärne arv somaatilisi mutatsioone ja koopiaarvu muutusi, mis on aidanud kaasa selle liigitamisele TNBC uuringute representatiivseks mudeliks. HCC1395 on eriti oluline, et uurida ravimresistentsuse ja metastaaside tekke aluseks olevaid mehhanisme basaalsete rinnavähivormide puhul. Üks uuring tõi esile selle rakuliini kasutamise rakkude migratsiooniga seotud geenide, näiteks ZEB2, vaigistamise mõju hindamiseks, mis näitas, et selle alareguleerimine võib vähendada HCC1395 invasiivset potentsiaali. Lisaks sisaldab selle rakuliini mutatsioonimaastik sageli muutusi geenides, mis on seotud DNA kahjustustele reageerimise ja rakutsükli regulatsiooniga, näiteks TP53, mis on basaalsete rinnavähivormide puhul sageli muteerunud. Need omadused muudavad HCC1395 oluliseks vahendiks prekliinilistes uuringutes, millega uuritakse uusi ravistrateegiaid, sealhulgas resistentsuse ületamisele suunatud siht- ja kombinatsiooniteraapiaid. Kõrge läbilaskevõimega sekveneerimise ja funktsionaalse genoomika lähenemisviiside abil kasutavad teadlased HCC1395-d TNBC patofüsioloogia paremaks mõistmiseks, aidates kaasa tõhusamate ravikavade väljatöötamisele.
Organism	Inimene
Tissue	Rind
Disease	Kartsinoom
Synonyms	HCC-1395, SCC-1395, Hamon Cancer Center 1395

Omadused

Age	43 aastat
Gender	Naised
Ethnicity	Kaukaasia
Morphology	Epiteelilaadsed
Cell type	Epiteelirakk

HCC1395 rakud | 305546

Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation	HCC1395 (Cytioni kataloginumber 305546)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1249

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression	Epiteeli glükoproteiin 2 (EGP2), tsütokeratiin 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutatsioon: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homosügootne

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 2 mM L-glutamiini, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM naatriumpüruvaati, w: 1,5 g/L NaHCO3 (820702a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult TrypLE Expressiga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeeruda 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas

HCC1395 rakud | 305546

Freeze medium	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.
Thawing and Culturing Cells	1. Veenduge, et viaal 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 terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida. 3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viaali 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 viaali 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. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu. 8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, 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 viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

HCC1395 rakud | 305546

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 ja molekulaaranalüüs

Sterility	Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil. Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.