

Hep-G2/C3A rakud | 305891

Üldine teave

Description

Hep-G2/C3A (sageli nimetatakse C3A) on inimese (*Homo sapiens*) rakuliin, mis on loodud 15-aastase meessoost patsiendi maksakasvaja (hepatoblastoom) põhjal. See on tuntud rakuliini Hep-G2 kлонаalne alamliin ja pärineb seega pahaloomulisest maksakust. Maksa päritolu vähist saadud rakuliinina näitab Hep-G2/C3A pidevat kasvu in vitro ja seda kasutatakse laialdaselt inimese maksarakkude stabiilse ja reprodutseeritava mudelina.

Tänu oma kindlatele kasvuomadustele ja peamiste maksaspetsiifiliste funktsioonide säilitamisele kasutatakse Hep-G2/C3A-d paljudes uurimisvaldkondades. Eriti levinud on see farmakoloogias ja toksikoloogias in vitro mudelina ravimite metabolismi ja hepatotoksilisuse uurimiseks, sealhulgas 3D sferoidkultuuride formaadid, mis võivad parandada inimese maksa toksilisuse prognoosimist. Vähiuuringutes on Hep-G2/C3A maksakasvajate (hepatoomi/hepatoblastoomi) mudeliks ja toetab ravistrateegiate katsetamist kontrollitud laboritingimustes. Kuna see on funktsionaalselt sarnane primaarsete hepatotsüütidega (näiteks plasmavalkude tootmine ja aktiivne ainevahetus), on seda kasutatud ka biotehniliste maksa tugisüsteemide, näiteks kehavälise ELAD-seadme väljatöötamisel. Lisaks sellele võib Hep-G2/C3A olla vastuvõtlik teatavate inimviiruste (nt Zika viiruse) nakatumisele, mis muudab selle kasulikuks viroloogiale keskendunud uuringutes maksarakkude süsteemides.

Organism Inimene

Tissue Maks

Disease Hepatoblastoom

Synonyms HepG2/C3A, Hep G2/C3A, C3A

Omadused

Age 15 aastat

Gender Mees

Ethnicity Kaukaasia

Morphology Epiteel

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation Hep-G2/C3A (Cytioni katalooginumber 305891)

Hep-G2/C3A rakud | 305891

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1098

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile Mutatsioon: p.Gln61Leu, heterosügootne

Töötlemine

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Supplements Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissociation Reagent Accutase

Freeze medium Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Hep-G2/C3A rakud | 305891

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Tsentrifuugige segu 5 minutit 200 x g juures, visake ettevaatlikult ära külmutusvedelikku sisaldav supernatant.
7. Järgige punktis "Taastamisjärgne taastamine" kirjeldatud menetlust

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

Shipping Conditions

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

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ juures. Säilitamine temperatuuril $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA