

HGC-27 rakud | 300436

Üldine teave

Description

HGC-27 on inimese maokartsinoomi rakuliin, mis on saadud täiskasvanud patsiendi metastaatilisesst asukohast. Rakuliinil on epiteeliline morfoloogia ja seda kasutatakse tavaliselt maovähi patogeneesi ja rakkude vastuse uurimisel erinevatele kemoteraapia ainetele. HGC-27 rakke on kasutatud arvukates uuringutes vähirakkude proliferatsiooni, apoptoosi ja metastaasi mehhanismide uurimiseks. Nad on väärtuslik mudel maovähi keeruliste molekulaarsete koostoimete ja -radade mõistmiseks, sealhulgas ravivastuse mõistmiseks terapeutilistele ühenditele ja uute ravimi sihtmärkide uurimiseks.

Need rakud on olulised ka erinevate geneetiliste ja epigeneetiliste modifikatsioonide rolli uurimisel maovähi progresseerumisel. HGC-27 abil tehtud uuringud on aidanud kaasa selliste rakuprotsesside nagu epiteeli-mesenhümaalse ülemineku (EMT), mis on vähi metastaaside tekkimise kriitiline sündmus, tundmaõppimisele. Lisaks on rakuliini kasutatud retseptorite signaaliradade ja nende mõju uurimiseks vähirakkude käitumisele, mis on andnud olulisi andmeid sihtotstarbeliste ravimeetodite väljatöötamiseks. Üldiselt on HGC-27 oluline vahend maovähi uurimise edendamisel, aidates sillutada teed uutele ravistrateegiatele ja parandades meie arusaamist haiguse mehhanismidest.

Organism Inimene

Tissue Mao

Disease Mao adenokartsinoom

Metastatic site Lümfisõlm

Synonyms HGC 27, HGC27

Omadused

Age Täpsustamata

Gender Täpsustamata

Morphology Epiteelilaadne, hulknurkne või lühike spindlikujuline

Growth properties Monokihiline, kleepuv

Regulatiivsed andmed

Citation HGC-27 (Cytioni katalooginumber 300436)

HGC-27 rakud | 300436

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1279**Biomolekulaarsed andmed****Protein expression** P53 negatiivne**Tumorigenic** Jah**Töötlemine****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820400a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 17 tundi**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudel 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 Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifugeerige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Seeding density** 1 kuni 2×10^4 rakku/cm²**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Post-Thaw Recovery** Alustage kultuuri kasvatamist krüoviaalist rakutihedusega 2 kuni 3×10^4 rakku/cm². Rakud taastuvad 24 kuni 48 tunni jooksul.**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumbriga 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

HGC-27 rakud | 300436

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 viali 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 viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ 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 usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

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.

HGC-27 rakud | 300436

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 luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

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

HLA alleles

A*: 24:02:01

B*: '55:02:01

C*: '03:03:01

DRB1*: '01:01:01

DQA1*: '01:01:01

DQB1*: '05:01:01

DPB1*: '05:01:01

E: '01:01:01