

## MKN-7 rakud | 305104

## Üldine teave

## Description

MKN-7 rakuliin on hästi iseloomustatud inimese maokartsinoomi rakuliin, mis on loodud hästi diferentseeritud tubulaarsest adenokartsinoomist. See rakuliin on osa laiemast maovähi rakuliinide paneelist, mis on välja töötatud maokartsinoomide mitmekesise histoloogilise ja bioloogilise käitumise uurimiseks. MKN-7 rakkudel on teadaolevalt soolestiku diferentseerumisele viitavad morfoloogilised tunnused, nagu rakkude polaarsus ja mikrovillide olemasolu koos tuumafilamentidega. Neid tunnuseid on tavaliselt täheldatud nii in vitro kultuurides kui ka ksenotransplantaatides alasti hiirtel, kuigi diferentseerumise tase võib aja jooksul pikaajaliste kasvatustingimuste korral väheneda.

Funktsionaalsete omaduste osas on MKN-7 rakkudel madal fibrinolüütiline aktiivsus, mis on peamiselt plasminogeenist sõltuv. See aktiivsus on märkimisväärselt madalam võrreldes teiste maovähi rakuliinidega, nagu MKN-1 ja MKN-28, millel on suurem fibrinolüütiline aktiivsus. MKN-7 rakkude madal fibrinolüütiline aktiivsus võib olla oluline uuringutes, milles uuritakse fibrinolüüsi rolli vähi progresseerumises, eriti seoses maokasvajate invasiivse ja metastaatilise potentsiaaliga. Lisaks on MKN-7 rakuliini koos teiste maovähi rakuliinidega kasutatud tromboplastilist aktiivsust uurivates uuringutes, kuigi ka MKN-7 on täheldatud suhteliselt madala aktiivsuse poolest. See viitab piiratumale rollile hüperkoagulatiivsetes seisundites, mis on sageli seotud agressiivsete kasvajate fenotüüpidega.

## Organism

Inimene

## Tissue

Maha

## Disease

Mao tubulaarset adenokartsinoomi

## Metastatic site

Lümfisõlm

## Synonyms

MKN-7, MKN 7

## Omadused

## Age

39 aastat

## Gender

Naised

## Ethnicity

Aasia

## Morphology

Epiteel

## Growth properties

Kinnipeetav

**MKN-7 rakud | 305104****Regulatiivsed andmed**

<b>Citation</b>	MKN-7 (Cytioni katalooginumber 305104)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1417

**Biomolekulaarsed andmed****Töötlemine**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)
<b>Supplements</b>	Täiendada söötme 10% FBS-ga
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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 tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.
<b>Fluid renewal</b>	2 kuni 3 korda nädalas
<b>Freeze medium</b>	Krüosäilitusvedelikusena kasutame 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.

## MKN-7 rakud | 305104

### 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 rakuksuspensioon 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%  $\text{CO}_2$ , 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.

**MKN-7 rakud | 305104**

**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.