

## MKN-45 rakud | 300489

## Üldine teave

## Description

MKN-45 rakuliin on inimese maovähi rakuliin, mis on saadud halvasti diferentseerunud mao adenokartsinoomist. Nendel rakkudel on maovähile iseloomulikud omadused, sealhulgas kiire kasv ja suur geneetiline ebastabiilsus. MKN-45 rakke kasutatakse tavaliselt vähiuuringutes, et uurida kasvaja bioloogiat, ravimresistentsuse mehhanisme ja maovähi progresseerumisega seotud molekulaarseid radu. Nende võime moodustada tuumoreid, kui neid ksenotransplanteeritakse immuunpuudulikkusega hiirtesse, muudab nad väärtuslikuks mudeliks in vivo uuringuteks.

MKN-45 rakud on oma olemuselt epiteliaalsed ja kasvavad kultuuris adherentsete rakkudena. Nad ekspresseerivad mitmeid maovähi jaoks olulisi biomarkereid, nagu kartsinoembüooniline antigeen (CEA) ja E-kadheriin, mistõttu on nad kasulikud diagnostilistes ja terapeutilistes uuringutes. Lisaks kasutatakse MKN-45 rakke sageli keemiaravimite ja sihtotstarbeliste ravimeetodite hindamisel, kuna nad reageerivad ravile ja suudavad jäljendada inimese maokasvajate kliinilist käitumist. Teadlased kasutavad seda rakuliini ka geneetiliste modifikatsioonide mõju uurimiseks ja uute ravistrateegiate väljatöötamiseks, mille eesmärk on parandada patsientide tulemusi maovähi puhul.

## Organism

Inimene

## Tissue

Maha

## Disease

Mao adenokartsinoom

## Metastatic site

Maksa

## Synonyms

MKN 45, MKN45

## Omadused

## Age

62 aastat

## Gender

Naised

## Ethnicity

Jaapani

## Growth properties

Kinni jääv/suspensioon

## Regulatiivsed andmed

## Citation

MKN-45 (Cytioni katalooginumber 300489)

## MKN-45 rakud | 300489

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0434

## 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>	Täiendatakse keskkonda 20% soojusinaktiveeritud FBS-iga
--------------------	---

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Koguge suspensioonirakud 15 ml tuubi ja peske kleepunud rakud ettevaatlikult PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium (kasutage 3-5 ml T25 kolbide puhul ja 5-10 ml T75 kolbide puhul). Kandke Accutase'i (1-2 ml T25 kolvidesse, 2,5 ml T75 kolvidesse), tagades rakukihhi täieliku katvuse. Laske rakkudel 10 minutit toatemperatuuril inkubeerida. Pärast inkubeerimist ühendage ja tseentrifuugige nii suspensioon kui ka adherentsed rakud. Pärast tseentrifuugimist resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult ja kandke rakususpensioon uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötmeainet.
---------------------	---

<b>Freeze medium</b>	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumbr 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.
----------------------	---

## MKN-45 rakud | 300489

### 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%  $\text{CO}_2$ , 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-45 rakud | 300489**

**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.