

## Celice MKN-45 | 300489

## Splošne informacije

## Description

Celična linija MKN-45 je celična linija človeškega raka želodca, ki izhaja iz slabo diferenciranega adenokarcinoma želodca. Te celice imajo značilnosti, značilne za raka želodca, vključno s hitro rastjo in visoko stopnjo genetske nestabilnosti. Celice MKN-45 se pogosto uporabljajo v raziskavah raka za preučevanje biologije tumorjev, mehanizmov odpornosti na zdravila in molekularnih poti, vključenih v napredovanje raka želodca. Njihova sposobnost, da tvorijo tumorje, ko so ksenografirane v imunsko oslABLJENE miši, jih naredi za dragocen model za študije in vivo.

Celice MKN-45 so epiteljske in v kulturi rastejo kot adherentne celice. Izražajo različne biomarkerje, pomembne za raka želodca, kot sta karcinoembrionalni antigen (CEA) in E-kadherin, zato so uporabne za diagnostične in terapevtske raziskave. Poleg tega se celice MKN-45 pogosto uporabljajo pri ocenjevanju kemoterapevtskih zdravil in tarčnih terapij zaradi njihove odzivnosti na zdravljenje in sposobnosti posnemanja kliničnega obnašanja človeških tumorjev želodca. Raziskovalci to celično linijo uporabljajo tudi za raziskovanje učinkov genskih sprememb in razvoj novih terapevtskih strategij, katerih cilj je izboljšati izide zdravljenja raka želodca.

## Organism

Človek

## Tissue

Želodec

## Disease

Adenokarcinom želodca

## Metastatic site

Jetra

## Synonyms

MKN 45, MKN45

## Značilnosti

## Age

62 let

## Gender

Ženske

## Ethnicity

Japonski

## Growth properties

Pritrjevanje/suspenzija

## Regulativni podatki

## Citation

MKN-45 (kataloška številka Cytion 300489)

## Biosafety level

1

**Celice MKN-45 | 300489****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0434**Biomolekularni podatki****Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 20 % toplotno aktiviranega FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** V 15 ml epruveti zberite suspenzijske celice in jih nežno sperite s PBS brez kalcija in magnezija (uporabite 3-5 ml za bučke T25 in 5-10 ml za bučke T75). Uporabite Accutase (1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75), tako da popolnoma prekrijete plast celic. Počakajte, da se celice inkubirajo pri sobni temperaturi 10 minut. Po inkubaciji združite in centrifugirajte suspenzijo in adherentne celice. Po centrifugiranju previdno ponovno suspendirajte celično peleton in celično suspenzijo prenesite v nove bučke s svežim gojiščem.**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

## Celice MKN-45 | 300489

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**Celice MKN-45 | 300489**

**Storage  
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA**

**Sterility**

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.