

## MKN-45-celler | 300489

## Generell informasjon

## Description

MKN-45-cellelinjen er en human magekreftcellelinje som stammer fra dårlig differensiert adenokarsinom i magesekken. Disse cellene har egenskaper som er typiske for magekreft, blant annet rask vekst og en høy grad av genetisk ustabilitet. MKN-45-celler brukes ofte i kreftforskning for å studere tumorbiologi, resistensmekanismer og de molekylære veiene som er involvert i utviklingen av magekreft. Cellenes evne til å danne svulster når de xenograferes til mus med svekket immunforsvar, gjør dem til en verdifull modell for in vivo-studier.

MKN-45-celler er epiteliale av natur og vokser som adherente celler i kultur. De uttrykker ulike biomarkører som er relevante for magekreft, for eksempel karsinoembryonalt antigen (CEA) og E-cadherin, noe som gjør dem nyttige for diagnostisk og terapeutisk forskning. I tillegg brukes MKN-45-celler ofte i evalueringen av cellegiftmedisiner og målrettede terapier på grunn av deres respons på behandling og deres evne til å etterligne den kliniske oppførselen til humane magesvulster. Forskere bruker også denne cellelinjen til å undersøke effekten av genetiske modifikasjoner og til å utvikle nye behandlingsstrategier for å forbedre utfallet for pasienter med magekreft.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Mage

## Disease

Adenokarsinom i magesekken

## Metastatic site

Lever

## Synonyms

MKN 45, MKN45

## Kjennetegn

## Age

62 år

## Gender

Kvinne

## Ethnicity

Japansk

## Growth properties

Vedhengende/suspensjon

## Regulatoriske data

## Citation

MKN-45 (Cytion-katalognummer 300489)

## MKN-45-celler | 300489

---

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

**Biomolekylære data****Håndtering**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Tilsett 20 % varmeinaktivert FBS i mediet
--------------------	---

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

<b>Subculturing</b>	Samle suspensjonscellene i et 15 ml rør, og vask de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (bruk 3-5 ml for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml for T25-kolber, 2,5 ml for T75-kolber) og sørg for full dekning av celledaget. La cellene inkubere i romtemperatur i 10 minutter. Etter inkubasjon kombineres og sentrifugeres både suspensjonen og de adherente cellene. Etter sentrifugering resuspenderes cellepelletten forsiktig, og cellesuspensjonen overføres til nye kolber som inneholder nytt medium.
---------------------	---

<b>Freeze medium</b>	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmoteskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.
----------------------	---

## MKN-45-celler | 300489

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**MKN-45-celler | 300489**

**Storage  
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

**Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA**

**Sterility**

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

**STR-profil**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 8,11  
**D16S539:** 10  
**D5S818:** 10,11  
**D7S820:** 10,11  
**TH01:** 7  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 19  
**D3S1358:** 15,16  
**D21S11:** 31  
**D18S51:** 16  
**Penta E:** 10  
**Penta D:** 10  
**D8S1179:** 13,17  
**FGA:** 19,24  
**D6S1043:** 14  
**D2S1338:** 18  
**D12S391:** 26  
**D19S433:** 14,16.2