

## MKN-7-celler | 305104

## Generell informasjon

## Description

MKN-7-cellelinjen er en velkarakterisert human gastrisk karsinomcellelinje, etablert fra et veldifferensiert tubulært adenokarsinom. Denne cellelinjen er en del av et bredere panel av magekreftcellelinjer som ble utviklet for å studere de ulike histologiske og biologiske egenskapene til magekarsinomer. MKN-7-celler er kjent for å ha morfologiske kjennetegn som tyder på tarmdifferensiering, for eksempel cellepolaritet og tilstedeværelse av mikrovilli med kjernefilamenter. Disse trekkene observeres vanligvis både i in vitro-kulturer og i xenotransplantater i nakne mus, selv om graden av differensiering kan avta over tid ved langvarige dyrkingsforhold.

Når det gjelder funksjonelle egenskaper, viser MKN-7-celler lav fibrinolytisk aktivitet, som primært er plasminogenavhengig. Denne aktiviteten er betydelig lavere sammenlignet med andre magekreftcellelinjer som MKN-1 og MKN-28, som viser høyere fibrinolytisk aktivitet. Den lave fibrinolytiske aktiviteten til MKN-7-cellelinjen kan være relevant i studier som undersøker fibrinolysens rolle i kreftutvikling, særlig i forhold til det invasive og metastatiske potensialet til magesvulster. MKN-7-cellelinjen har dessuten, sammen med andre magekreftcellelinjer, blitt brukt i studier der man har undersøkt tromboplastisk aktivitet, selv om MKN-7 også er kjent for å ha relativt lave nivåer av denne aktiviteten. Dette tyder på en mer begrenset rolle i de hyperkoagulerbare tilstandene som ofte er forbundet med aggressive tumorfenotyper.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Mage

## Disease

Adenokarsinom i magesekken

## Metastatic site

Lymfeknute

## Synonyms

MKN-7, MKN 7

## Kjennetegn

## Age

39 år

## Gender

Kvinne

## Ethnicity

Asiatisk

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Vedhengende

**MKN-7-celler | 305104****Regulatoriske data**

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

**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>	Suppler mediet med 10 % FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
<b>Split ratio</b>	1: 3 til 1: 5
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 ganger per uke
<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 osmobybeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

## MKN-7-celler | 305104

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost 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 cellepelletten 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-7-celler | 305104**

**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.