

K7M2 wt Celler | 305188**Generell informasjon****Description**

K7M2 wt-cellelinjen er avledet fra et osteosarkom hos mus og brukes ofte i kreftforskning, særlig i studier som undersøker patogenesen og behandlingsresponsen ved osteosarkom. Denne cellelinjen kjennetegnes av et høyt metastatisk potensial, noe som gjør den til en uvurderlig modell for å studere mekanismene som ligger til grunn for kreftmetastasing og for å teste anti-metastatiske midler. K7M2 wt-celler har en typisk epitel morfologi og utviser robust vekst in vitro, noe som muliggjør ulike eksperimentelle anvendelser, blant annet genekspresjonsstudier, screening av legemidler og genetisk manipulering.

Forskere bruker K7M2 wt-cellelinjen til å utforske de molekylære og cellulære prosessene som er involvert i osteosarkomprogresjon. Studiene fokuserer ofte på signalveier, som Wnt/ β -catenin og PI3K/AKT, som er avgjørende for tumorvekst og metastasing. Den genetiske profilen til K7M2 wt-celler omfatter endringer som er vanlige ved osteosarkom, noe som gir innsikt i de genetiske drivkreftene bak denne kreftformen. I tillegg er denne cellelinjen viktig i preklinisk testing av nye behandlingsmetoder, inkludert målrettede terapier og immunterapier, og utgjør en plattform for å omsette forskningsresultater til potensielle kliniske anvendelser.

Organism

Mus

Tissue

Ascites

Disease

Osteosarkom hos mus

Metastatic site

Lunge

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Kjennetegn**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

895 dager

Gender

Kvinne

Cell type

Osteoblast

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data**Citation**

K7M2 wt (Cytion-katalognummer 305188)

K7M2 wt Celler | 305188**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_V455**Biomolekylære data****Receptors expressed** Komplement (C3), uttrykt, Fc-reseptor, IgG, høy affinitet I (Fcgr1), uttrykt**Tumorigenic** Ja**Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO₃, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Split ratio** 1:2 til 1:4**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmoteskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

K7M2 wt Cells | 305188

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 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

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.

K7M2 wt Celler | 305188

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.