

K7M2 wt-celler | 305188**Generel information****Description**

K7M2 wt-cellelinjen stammer fra et murint osteosarkom og bruges ofte i kræftforskning, især til undersøgelser af patogenesen og den terapeutiske respons på osteosarkom. Denne cellelinje er kendetegnet ved sit høje metastatiske potentiale, hvilket gør den til en uvurderlig model til undersøgelse af de mekanismer, der ligger til grund for kræftmetastase, og til testning af anti-metastatiske midler. K7M2 wt-celler har en typisk epitelmorfologi og udviser robust vækst in vitro, hvilket letter forskellige eksperimentelle anvendelser, herunder undersøgelser af genekspression, screening af lægemidler og genetisk manipulation.

Forskere udnytter K7M2 wt-cellelinjen til at udforske de molekylære og cellulære processer, der er involveret i osteosarkoms progression. Undersøgelserne fokuserer ofte på signalveje som Wnt/ β -catenin og PI3K/AKT, som er afgørende for tumorvækst og metastase. Den genetiske profil af K7M2 wt-celler omfatter ændringer, der er almindelige i osteosarkom, hvilket giver indsigt i de genetiske drivkræfter bag denne malignitet. Desuden er denne cellelinje medvirkende til præklinisk testning af nye terapeutiske tilgange, herunder målrettede terapier og immunterapier, hvilket giver en platform til at omsætte forskningsresultater til potentielle kliniske anvendelser.

Organism

Mus

Tissue

Ascites

Disease

Osteosarkom hos mus

Metastatic site

Lunge

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Karakteristika**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

895 dage

Gender

Kvinde

Cell type

Osteoblast

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

K7M2 wt-celler | 305188**Citation** K7M2 wt (Cytion katalognummer 305188)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_V455**Biomolekylære data****Receptors expressed** Komplement (C3), udtrykt, Fc-receptor, IgG, høj affinitet I (Fcgr1), udtrykt**Tumorigenic** Yees**Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

K7M2 wt-celler | 305188

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

K7M2 wt-celler | 305188

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.