

K7M2 wt Cellen | 305188

Algemene informatie

Description

De K7M2 wt cellijn is afgeleid van een murien osteosarcoom en wordt vaak gebruikt in kankeronderzoek, met name voor studies die de pathogenese en therapeutische respons van osteosarcoom onderzoeken. Deze cellijn wordt gekenmerkt door een hoog metastatisch potentieel, waardoor het een model van onschatbare waarde is voor het bestuderen van de mechanismen die ten grondslag liggen aan kankermetastase en voor het testen van anti-metastatische middelen. K7M2 wt cellen vertonen een typische epitheliale morfologie en vertonen robuuste groei in vitro, wat verschillende experimentele toepassingen vergemakkelijkt, waaronder genexpressiestudies, het screenen van medicijnen en genetische manipulatie.

Onderzoekers gebruiken de K7M2 wt cellijn om de moleculaire en cellulaire processen te onderzoeken die betrokken zijn bij de progressie van osteosarcoom. Studies richten zich vaak op signaalroutes, zoals de Wnt/ β -catenine en PI3K/AKT routes, die cruciaal zijn voor tumorgroei en metastase. Het genetische profiel van K7M2 wt cellen bevat veranderingen die veel voorkomen in osteosarcoom, wat inzicht geeft in de genetische factoren die deze maligniteit veroorzaken. Bovendien is deze cellijn essentieel bij het preklinisch testen van nieuwe therapeutische benaderingen, waaronder doelgerichte therapieën en immuuntherapieën, wat een platform biedt voor het vertalen van onderzoeksresultaten naar potentiële klinische toepassingen.

Organism

Muis

Tissue

Ascites

Disease

Osteosarcoom bij de muis

Metastatic site

Long

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Kenmerken

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 dagen

Gender

Vrouw

Cell type

Osteoblast

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

K7M2 wt Cellen | 305188**Citation** K7M2 wt (Cytion catalogusnummer 305188)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_V455**Biomoleculaire gegevens****Receptors expressed** Complement(C3), uitgedrukt, Fc-receptor, IgG, hoge affiniteit I(Fcgr1), uitgedrukt**Tumorigenic** Ja**Omgaan met****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** 1:2 tot 1:4**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

K7M2 wt Cellen | 305188

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

K7M2 wt Cellen | 305188

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.