

Celule K7M2 wt | 305188

Informații generale

Description

Linia celulară K7M2 wt este derivată dintr-un osteosarcom murin și este frecvent utilizată în cercetarea cancerului, în special pentru studii care investighează patogeneză și răspunsul terapeutic al osteosarcomului. Această linie celulară se caracterizează prin potențialul metastatic ridicat, ceea ce o face un model neprețuit pentru studierea mecanismelor care stau la baza metastazelor canceroase și pentru testarea agenților antimetastatici. Celulele K7M2 wt prezintă o morfologie epitelială tipică și o creștere robustă in vitro, ceea ce facilitează diverse aplicații experimentale, inclusiv studii de expresie genică, screening de medicamente și manipulare genetică.

Cercetătorii utilizează linia celulară K7M2 wt pentru a explora procesele moleculare și celulare implicate în progresia osteosarcomului. Studiile se concentrează adesea pe căile de semnalizare, cum ar fi căile Wnt/ β -catenină și PI3K/AKT, care sunt esențiale pentru creșterea tumorală și metastazare. Profilul genetic al celulelor K7M2 wt include alterări comune în osteosarcom, oferind informații despre factorii genetici ai acestei malignități. În plus, această linie celulară este esențială pentru testarea preclinică a noilor abordări terapeutice, inclusiv terapiile țintite și imunoterapiile, oferind o platformă pentru transpunerea rezultatelor cercetării în potențiale aplicații clinice.

Organism Șoarece

Tissue Ascita

Disease Osteosarcom de șoarece

Metastatic site Plămân

Synonyms K7M2-WT, K7M2

Caracteristici

Breed/Subspecies BALB/c

Age 895 de zile

Gender Femei

Cell type Osteoblast

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Celule K7M2 wt | 305188

Citation	K7M2 wt (număr de catalog Cytion 305188)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V455

Date biomoleculare

Receptors expressed	Complement(C3), exprimat, receptor Fc, IgG, afinitate ridicată I(Fcgr1), exprimat
Tumorigenic	Da

Manipulare

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule K7M2 wt | 305188

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule K7M2 wt | 305188

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.