

K7M2 masas šūnas | 305188

Vispārīga informācija

Description

K7M2 wt šūnu līnija ir iegūta no peļu osteosarkomas, un to bieži izmanto vēža pētījumos, jo īpaši pētījumos, kuros pēta osteosarkomas patogēnēzi un terapeitisko reakciju. Šai šūnu līnijai ir raksturīgs augsts metastatiskais potenciāls, kas padara to par nenovērtējamu modeli vēža metastāžu veidošanās mehānismu izpētei un pretmetastatisko līdzekļu testēšanai. K7M2 wt šūnām ir raksturīga tipiska epitēlija morfoloģija un spēcīga augšana in vitro, kas atvieglo dažādus eksperimentālus lietojumus, tostarp gēnu ekspresijas pētījumus, zāļu skrīningu un ģenētiskās manipulācijas.

Pētnieki izmanto K7M2 wt šūnu līniju, lai pētītu molekulāros un šūnu procesus, kas saistīti ar osteosarkomas progresēšanu. Pētījumos bieži pievēršas signālu ceļiem, piemēram, Wnt/ β -katerīna un PI3K/AKT ceļiem, kuriem ir būtiska nozīme audzēja augšanā un metastāžu veidošanā. K7M2 wt šūnu ģenētiskais profils ietver osteosarkomai raksturīgas izmaiņas, sniedzot ieskatu par šī ļaundabīgā audzēja ģenētiskajiem faktoriem. Turklāt šī šūnu līnija ir noderīga jaunu terapeitisko pieeju, tostarp mērķterapijas un imūnterapijas, pirmsklīniskai testēšanai, piedāvājot platformu pētījumu rezultātu pārvēršanai iespējamos klīniskos lietojumos.

Organism

Pele

Tissue

Ascīts

Disease

Peles osteosarkoma

Metastatic site

Plaušas

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Raksturojums

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 dienas

Gender

Sievietes

Cell type

Osteoblasts

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

K7M2 wt (Cytion kataloga numurs 305188)

K7M2 masas šūnas | 305188

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_V455**Biomolekulārie dati****Receptors expressed** Komplements(C3), izteikts, Fc receptoru, IgG, augsta afinitāte I(Fcgr1), izteikts**Tumorigenic** Jā**Darbs ar****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

K7M2 masas šūnas | 305188

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Optimālai piestiprināšanai un dzīvotspējai pēc atkausēšanas ieteicams izmantot **ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates**.

Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

K7M2 masas šūnas | 305188

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.