

Cellules K7M2 de type sauvage | 305188

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire K7M2 wt est dérivée d'un ostéosarcome murin et est fréquemment utilisée dans la recherche sur le cancer, en particulier pour les études portant sur la pathogenèse et la réponse thérapeutique de l'ostéosarcome. Cette lignée cellulaire se caractérise par son fort potentiel métastatique, ce qui en fait un modèle inestimable pour l'étude des mécanismes sous-jacents aux métastases cancéreuses et pour l'évaluation d'agents antimétastatiques. Les cellules K7M2 wt présentent une morphologie épithéliale typique et une croissance vigoureuse in vitro, ce qui facilite diverses applications expérimentales, notamment les études d'expression génique, le criblage de médicaments et la manipulation génétique.

Les chercheurs exploitent la lignée cellulaire K7M2 wt pour explorer les processus moléculaires et cellulaires impliqués dans la progression de l'ostéosarcome. Les études portent souvent sur les voies de signalisation, telles que les voies Wnt/ β -caténine et PI3K/AKT, qui jouent un rôle crucial dans la croissance tumorale et les métastases. Le profil génétique des cellules K7M2 wt comprend des altérations courantes dans l'ostéosarcome, ce qui permet de mieux comprendre les facteurs génétiques à l'origine de cette tumeur maligne. De plus, cette lignée cellulaire joue un rôle essentiel dans les essais précliniques de nouvelles approches thérapeutiques, notamment les thérapies ciblées et les immunothérapies, offrant ainsi une plateforme permettant de transposer les résultats de la recherche en applications cliniques potentielles.

Organism

Souris

Tissue

Ascite

Disease

Ostéosarcome chez la souris

Metastatic site

Poumon

Applications

Recherche sur l'ostéosarcome; modèle tumoral syngénique BALB/c; modélisation des métastases; études sur les voies de signalisation Wnt/ β -caténine et PI3K/AKT; évaluation de médicaments antitumoraux; essais d'immunothérapie; biologie du complément et des récepteurs Fc

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Caractéristiques

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 jours

Gender

Femme

Cell type

Ostéoblaste

Cellules K7M2 de type sauvage | 305188

Growth properties	Adepté
--------------------------	--------

Données réglementaires

Citation	K7M2 wt (numéro de catalogue Cytion 305188)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10090
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_V455
-----------------------------	-----------

GMO Status	Sans modification génétique; lignée cellulaire d'ostéosarcome murin de type sauvage dérivée de souris BALB/c
-------------------	--

Données biomoléculaires

Receptors expressed	Complément (C3), exprimé; récepteur Fc, IgG, haute affinité I (Fcgr1), exprimé
----------------------------	--

Tumorigenic	Oui
--------------------	-----

Manipulation

Culture Medium	DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
---------------------	---

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
----------------------	------------------------

Cellules K7M2 de type sauvage | 305188

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO₂, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Cellules K7M2 de type sauvage | 305188

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ -150 et -196 °C. L'entreposage à -80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.