

Cellules K7M2 wt | 305188

Informations générales

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 potentiel métastatique élevé, ce qui en fait un modèle inestimable pour l'étude des mécanismes sous-jacents aux métastases cancéreuses et pour le test d'agents anti-métastatiques. Les cellules K7M2 wt présentent une morphologie épithéliale typique et une croissance robuste in vitro, ce qui facilite diverses applications expérimentales, notamment les études d'expression génique, le criblage de médicaments et les manipulations génétiques.

Les chercheurs utilisent la lignée cellulaire K7M2 wt pour explorer les processus moléculaires et cellulaires impliqués dans la progression de l'ostéosarcome. Les études se concentrent 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 communes à l'ostéosarcome, ce qui permet de mieux comprendre les facteurs génétiques de cette tumeur maligne. En outre, cette lignée cellulaire joue un rôle essentiel dans les essais précliniques de nouvelles approches thérapeutiques, y compris les thérapies ciblées et les immunothérapies, offrant une plateforme pour traduire les résultats de la recherche en applications cliniques potentielles.

Organism

Souris

Tissue

Ascite

Disease

Ostéosarcome de souris

Metastatic site

Poumon

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Caractéristiques

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 jours

Gender

Femme

Cell type

Ostéoblaste

Growth properties

Adhérent

Cellules K7M2 wt | 305188

Données réglementaires

Citation	K7M2 wt (numéro de catalogue Cytion 305188)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V455

Données biomoléculaires

Receptors expressed	Complément (C3), exprimé, Récepteur Fc, IgG, haute affinité I (Fcgr1), exprimé
Tumorigenic	Oui

Manipulation

Culture Medium	DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO ₃ , w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Split ratio	1:2 à 1:4
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Cellules K7M2 wt | 305188

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

Cellules K7M2 wt | 305188

Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

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

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

Sterility

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

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.