

Cellules FS-C57BL | 400420

Renseignements généraux

Description

La FS-C57BL est une lignée cellulaire de fibrosarcome dérivée de souris C57BL, couramment utilisée dans la recherche sur le cancer. L'origine de cette lignée cellulaire remonte à la formation spontanée de tumeurs chez ces souris, qui sont génétiquement modifiées pour être prédisposées au cancer. La lignée cellulaire FS-C57BL se distingue par sa croissance vigoureuse et sa reproductibilité en milieu expérimental, ce qui en fait un outil précieux pour l'étude de la biologie du cancer, en particulier dans le contexte du fibrosarcome. Cette lignée cellulaire présente les caractéristiques typiques des sarcomes, notamment un indice mitotique élevé et la capacité de former des tumeurs lorsqu'elle est inoculée à des hôtes compatibles.

En recherche, la lignée FS-C57BL est souvent utilisée pour explorer les mécanismes cellulaires sous-jacents à la progression et aux métastases du fibrosarcome. Elle sert de modèle pour évaluer l'efficacité des agents chimiothérapeutiques et pour étudier les voies génétiques et moléculaires impliquées dans la croissance tumorale et la réponse au traitement. Les chercheurs exploitent également cette lignée cellulaire pour étudier les réponses immunitaires dans le cancer, en tirant parti du profil immunitaire bien documenté de la souris C57BL. Ainsi, la lignée FS-C57BL aide à établir un lien entre les expériences in vitro et les résultats in vivo, renforçant ainsi la pertinence translationnelle de la recherche menée avec ces cellules.

Organism Souris**Tissue** Peau**Disease** Sarcome

Caractéristiques

Breed/Subspecies C57BL/6J**Gender** Femme**Cell type** Fibroblaste**Growth properties** Adept

Données réglementaires

Citation FS-C57BL (numéro de catalogue Cytion 400420)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090

Cellules FS-C57BL | 400420

CellosaurusAccession CVCL_5756

Données biomoléculaires**Manipulation**

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
-----------------------	--

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.
---------------------	---

Seeding density	Une concentration de 1×10^4 cellules/cm ² permettra d'obtenir une couche confluente en environ 2 à 3 jours.
------------------------	---

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

Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemer les cellules à une densité de 5×10^4 cellules/cm ² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.
---------------------------	--

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.
----------------------	---

Cellules FS-C57BL | 400420

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 $300 \times g$ 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 % CO_2 , 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.

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.

Cellules FS-C57BL | 400420

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.