

Cellules FS-Balb | 400272**Renseignements généraux****Description**

La lignée cellulaire FS-Balb est une lignée de fibroblastes murins dérivée de la peau de souris Balb/c. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans le domaine de la recherche dermatologique en raison de son origine et de ses caractéristiques, qui imitent celles des fibroblastes primaires. Les cellules présentent une morphologie fibroblastique et sont utilisées dans des études portant sur la biologie de la peau, la cicatrisation des plaies et la fibrose. Le taux de prolifération élevé des cellules FS-Balb en fait un modèle précieux pour les expériences in vitro nécessitant un approvisionnement constant en fibroblastes.

Sur le plan génétique, les cellules FS-Balb conservent bon nombre des caractéristiques des fibroblastes dérivés de la souche Balb/c, notamment leur réponse aux cytokines et aux facteurs de croissance. Elles sont particulièrement utiles pour étudier les interactions entre les cellules cutanées et le système immunitaire, ce qui est essentiel à la compréhension des affections cutanées inflammatoires. De plus, ces cellules sont souvent utilisées dans des études de manipulation génétique afin d'explorer la fonction et la régulation des gènes dans un environnement contrôlé. La compatibilité des cellules FS-Balb avec diverses méthodes de transfection favorise leur utilisation dans des expériences de surexpression et d'inhibition génique, qui sont essentielles pour analyser les voies et les mécanismes cellulaires liés à la santé et aux maladies de la peau.

Organism

Souris

Tissue

Peau

Disease

Fibrosarcome

Caractéristiques**Breed/Subspecies**

BALB/c

Growth properties

Adepte

Données réglementaires**Citation**

FS-Balb (numéro de catalogue Cytion 400272)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_5754

Données biomoléculaires

Cellules FS-Balb | 400272

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	$1 \text{ à } 2 \times 10^4 \text{ cellules/cm}^2$
------------------------	--

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

Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemer les cellules à une densité de $5 \times 10^4 \text{ cellules/cm}^2$ 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-Balb | 400272

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-Balb | 400272

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.