

Cellules FS-Balb | 400272

Informations générales

Description

La lignée cellulaire FS-Balb est une lignée de fibroblastes murins dérivés 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 et la fibrose. Le taux de prolifération élevé des cellules FS-Balb en fait un modèle précieux pour les expériences in vitro qui nécessitent un approvisionnement constant en cellules fibroblastiques.

Génétiquement, les cellules FS-Balb conservent de nombreuses caractéristiques des fibroblastes dérivés de Balb/c, y compris leur réponse aux cytokines et aux facteurs de croissance. Elles sont particulièrement utiles pour étudier les interactions entre les cellules de la peau et le système immunitaire, ce qui est essentiel pour comprendre les conditions inflammatoires de la peau. En outre, ces cellules sont souvent utilisées dans des études de manipulation génétique pour 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 de knockdown, qui sont essentielles pour disséquer les voies cellulaires et les mécanismes relatifs à la santé et à la maladie de la peau.

Organism Souris

Tissue Peau

Disease Fibrosarcome

Caractéristiques

Breed/Subspecies BALB/c

Growth properties Adhérent

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, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
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	Un rapport de 1:5 à 1:20 est recommandé
Seeding density	1 à 2 x 10 ⁴ cellules/cm ²
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemercer les cellules à raison de 5 x 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 (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.

Cellules FS-Balb | 400272

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**.

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.

Cellules FS-Balb | 400272

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.

Profil STR

M_18-3: 18
M_4-2: 21,3
M_6-7: 12
M_3-2: 13
M_19-2: 13
M_7-1: 28
M_1-1: 16
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 21,3
M_6-4: 18
M_11-2: 17,18
M_1-2: 17
M_17-2: 15
M_12-1: 17
M_5-5: 14
M_X-1: 25
M_13-1: 16,2