

Cellules B16-F10 | 305157

Informations générales

Description

La lignée cellulaire B16-F10 est une sous-lignée de la lignée cellulaire murine de mélanome B16, dérivée d'une tumeur cutanée spontanée chez la souris. Ces cellules se caractérisent par leur potentiel métastatique agressif, en particulier dans les poumons, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de la progression du mélanome et des métastases. Les cellules B16-F10 présentent une forte teneur en mélanine, qui contribue à leur pigmentation et est utilisée comme marqueur dans divers essais pour suivre la prolifération cellulaire et la croissance des tumeurs. Les cellules B16-F10 ont été obtenues par une procédure sélective à dix reprises selon la méthode de Fidler, ce qui a renforcé leur capacité métastatique par rapport à leur lignée mère, B16-F0, et à la sous-lignée B16-F1, qui a fait l'objet d'une procédure sélective à une seule reprise.

Les cellules B16-F10 sont largement utilisées dans la recherche sur le cancer en raison de leur capacité à former des tumeurs chez des souris C57BL/6 syngéniques, ce qui constitue un modèle cohérent et reproductible pour les études in vivo. Ces cellules expriment divers antigènes associés au mélanome, qui sont essentiels pour étudier les réponses immunitaires et développer des immunothérapies. En outre, les cellules B16-F10 sont utilisées pour évaluer l'efficacité des agents chimiothérapeutiques et les mécanismes moléculaires qui sous-tendent la résistance aux médicaments dans le mélanome. Le profil génétique de la lignée cellulaire et son comportement dans différentes conditions expérimentales permettent de mieux comprendre les voies impliquées dans les métastases du mélanome, ce qui contribue au développement de stratégies thérapeutiques ciblées. Il convient de noter que le dérivé de B16-F10, B16-BL6, présente une activité invasive encore plus importante, ce qui fait de la série B16 un système modèle complet pour l'étude des différents aspects de la biologie et de la thérapie du mélanome.

Organism

Souris

Tissue

Peau

Disease

Mélanome de souris

Synonyms

B16/F10, B16 F10, B16F10, B16 mélanome F10

Caractéristiques

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Homme

Morphology

Mélange de cellules fusiformes et épithéliales

Growth properties

Adhérent

Données réglementaires

Cellules B16-F10 | 305157**Citation** B16-F10 (numéro de catalogue Cytion 305157)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0159**Données biomoléculaires****Products** Mélanine**Manipulation****Culture Medium** DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO₃, 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

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 cryogénisation.

Cellules B16-F10 | 305157

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% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

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 B16-F10 | 305157

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 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 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.