

Cellules M-MSV-Balb/3T3 | 400458**Renseignements généraux****Description**

La lignée cellulaire M-MSV-Balb/3T3 est une lignée de fibroblastes de souris dérivée de souris BALB/c. Ces cellules sont largement utilisées en recherche en raison de leurs caractéristiques de croissance stables et de leur profil génétique bien caractérisé. Elles proviennent de la lignée cellulaire 3T3, une lignée standard de fibroblastes établie à partir de tissu embryonnaire de souris. Les cellules M-MSV-Balb/3T3 ont été transformées par le virus du sarcome murin de Moloney (M-MSV), ce qui en fait un outil précieux pour l'étude de l'oncogenèse virale, des voies de transduction du signal et des mécanismes moléculaires sous-jacents à la transformation cellulaire et à la tumorigenèse.

La transformation par le M-MSV confère à ces cellules une série de propriétés oncogéniques, notamment des taux de prolifération accrus, la perte de l'inhibition par contact et la capacité de former des colonies dans de l'agar mou, qui sont des caractéristiques distinctives de la transformation maligne. Ces caractéristiques rendent les cellules M-MSV-Balb/3T3 particulièrement utiles pour les études in vitro sur la biologie du cancer, notamment l'identification des oncogènes et des gènes suppresseurs de tumeurs, ainsi que l'évaluation de traitements anticancéreux potentiels. De plus, leur utilisation dans des expériences de transfection permet d'étudier la fonction et la régulation des gènes dans le contexte d'un phénotype transformé.

Organism Souris**Tissue** Embryonnaire**Synonyms** M-MSV-BALB/3T3**Caractéristiques****Breed/Subspecies** BALB/c**Age** Embryon, entre le 14^e et le 17^e jour de gestation**Gender** Femme**Morphology** De type fibroblaste**Cell type** Fibroblaste**Growth properties** Adepte**Données réglementaires****Citation** M-MSV-Balb/3T3 (numéro de catalogue Cytion 400458)

Cellules M-MSV-Balb/3T3 | 400458**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5793**GMO Status** GMO-S1 : Cette lignée cellulaire de fibroblastes murins (M-MSV-Balb/3T3) contient des séquences du virus du sarcome murin de Moloney (MOMSV) introduites par transfection, sans production de virus infectieux, ce qui favorise une croissance transformée. Les séquences virales sont présentes de façon stable dans les cellules dérivées de Balb/3T3. Cette classification s'applique uniquement en Allemagne et peut différer ailleurs.**Données biomoléculaires****Antigen expression** H-2d**Tumorigenic** Oui**Viruses** Virus de l'ectromélie (variole de la souris) : négatif.**Reverse transcriptase** Négatif**Manipulation****Culture Medium** DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)**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.

Cellules M-MSV-Balb/3T3 | 400458

Seeding density de 0,7 à 1×10^6 cellules/cm²

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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.

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 x 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 % de CO₂, atmosphère humidifiée.

Cellules M-MSV-Balb/3T3 | 400458

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.

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.