

Cellules C3H/10T1/2 | 305164**Renseignements généraux****Description**

La lignée cellulaire C3H/10T1/2, clone 8, est une lignée de fibroblastes murins dérivée de tissus embryonnaires de souris C3H. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche biologique en raison de sa capacité à se différencier en divers types cellulaires lorsqu'elle est traitée avec des agents appropriés. Les cellules C3H/10T1/2 présentent les caractéristiques typiques des fibroblastes, mais possèdent la capacité remarquable de se transformer en adipocytes, en chondrocytes ou en ostéoblastes dans des conditions expérimentales spécifiques. Cela en fait un modèle inestimable pour l'étude de la différenciation mésenchymateuse, de l'ingénierie tissulaire et de la carcinogénèse.

Ces cellules sont particulièrement reconnues pour leur utilisation dans la recherche portant sur les mécanismes d'action des agents cancérigènes et la régulation génétique de la transformation cellulaire. Les cellules C3H/10T1/2, clone 8, sont sensibles à l'inhibition par contact et conservent un phénotype stable dans des conditions de culture standard, ce qui est essentiel pour obtenir des résultats reproductibles lors des expériences. De plus, leur réactivité à divers stimuli chimiques et environnementaux en fait un excellent modèle pour les études toxicologiques, permettant d'examiner les effets de diverses substances sur le comportement cellulaire et les voies de différenciation.

Organism Souris**Tissue** Embryon**Synonyms** C3H/10T1/2 Clone 8, C3H/10T1/2-clone8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2 clone8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2(clone8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2**Caractéristiques****Breed/Subspecies** C3H**Age** Embryon**Morphology** Fibroblaste**Growth properties** Adepte**Données réglementaires****Citation** C3H/10T1/2, clone 8 (numéro de catalogue Cytion 305164)**Biosafety level** 1

Cellules C3H/10T1/2 | 305164**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0190**Données biomoléculaires****Tumorigenic** Non**Manipulation****Culture Medium** BME, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 1,5 g/L de NaHCO₃, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (Nous ne fournissons pas de BME; veuillez vous tourner vers d'autres fournisseurs. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'aide supplémentaire.)**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.**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.

Cellules C3H/10T1/2 | 305164

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 % de 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 C3H/10T1/2 | 305164

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.