

Cellules C3H/10T1/2 | 305164**Informations générales****Description**

La lignée cellulaire C3H/10T1/2, Clone 8 est une lignée cellulaire de fibroblastes murins dérivée de tissus d'embryons de souris C3H. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche biologique en raison de sa capacité à se différencier en une variété de types cellulaires lorsqu'elle est traitée avec des agents appropriés. Les cellules C3H/10T1/2 présentent des caractéristiques typiques des fibroblastes mais ont la capacité remarquable de se transformer en adipocytes, chondrocytes ou 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 carcinogenèse.

Ces cellules sont particulièrement connues pour leur utilisation dans la recherche sur les mécanismes d'action des carcinogènes et la régulation génétique de la transformation cellulaire. Les cellules C3H/10T1/2, Clone 8 sont sensibles à l'inhibition de contact et maintiennent un phénotype stable dans des conditions de culture standard, ce qui est essentiel pour obtenir des résultats reproductibles dans les expériences. En outre, leur réactivité à une variété de stimuli chimiques et environnementaux en fait un excellent modèle pour les études toxicologiques, examinant 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

Adhérent

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, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 1.5 g/L NaHCO₃, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (Nous ne fournissons pas de BME ; veuillez considérer d'autres fournisseurs. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'aide supplémentaire.)**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 cryogénéisation.

Cellules C3H/10T1/2 | 305164

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

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 C3H/10T1/2 | 305164

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.