

Cellules CDNR4 | 400391

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire CDNR4 comprend un sous-ensemble spécialisé issu de la lignée cellulaire COMMA-D, connue pour servir de modèle au carcinome mammaire de la souris. Cette sous-population clonale a fait l'objet d'une caractérisation approfondie, qui a mis en évidence toute une série de propriétés et de fonctionnalités uniques. L'une des caractéristiques les plus frappantes des cellules CDNR4 est leur ressemblance avec les cellules souches mammaires, ce qui en fait une ressource importante pour l'étude de divers aspects de la biologie des cellules souches, de la carcinogenèse et de l'hétérogénéité cellulaire au sein des populations. Ces cellules ont été développées par la transfection d'un transposon portant des gènes de résistance à la kanamycine et à la néomycine (gène Tn5), ce qui a conduit à l'émergence de divers traits et capacités intrigants, notamment leur potentiel à se différencier en phénotypes tant prénéoplasiques que néoplasiques.

Issu de la lignée COMMA-D, qui a initialement fait l'objet d'études sur son hétérogénéité cellulaire à l'aide de diverses techniques telles que la microscopie à contraste de phase, la coloration immunocytochimique, l'analyse de la teneur en ADN et l'évaluation du potentiel oncogénique, le CDNR4 se distingue comme un clone distinct. Grâce à des méthodes spécifiques de transfection et de sélection, des sous-populations clonales telles que CDNR4 ont été isolées, chacune conservant un certain degré de l'hétérogénéité observée dans les cellules parentales COMMA-D d'origine. Cette conservation de l'hétérogénéité souligne la nature complexe de ces populations cellulaires et renforce la valeur des cellules CDNR4 dans la recherche axée sur la différenciation cellulaire et la progression du cancer.

Organism

Souris

Tissue

Sein

Disease

Adénocarcinome

Caractéristiques

Age

1 an

Gender

Femme

Growth properties

Adepté

Données réglementaires

Citation

CDNR4 (numéro de catalogue Cytion 400391)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Cellules CDNR4 | 400391

CellosaurusAccession CVCL_5719

Données biomoléculaires

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 NaHCO ₃ , 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.
---------------------	---

Seeding density	Il est recommandé d'utiliser 2×10^4 cellules/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
----------------------	------------------------

Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemer les cellules à une densité de 5×10^4 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 (contenant du sérum fœtal 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 CDNR4 | 400391

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 % 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 CDNR4 | 400391

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.