

Cellules CDNR4 | 400391**Informations générales****Description**

La lignée cellulaire CDNR4 comprend un sous-ensemble spécialisé provenant de la lignée cellulaire COMMA-D, connue pour modéliser le carcinome mammaire de la souris. Cette sous-population clonale a fait l'objet d'une caractérisation approfondie, révélant 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'exploration des 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 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 diverses caractéristiques et capacités intrigantes, notamment leur potentiel de différenciation dans des phénotypes préneoplasiques et néoplasiques.

Issu de la lignée COMMA-D, qui a été initialement étudiée pour son hétérogénéité cellulaire à l'aide de diverses techniques telles que la microscopie à contraste de phase, la coloration immunocytochimique, l'analyse du contenu en ADN et l'évaluation du potentiel oncogène, CDNR4 se distingue en tant que clone distinct. Grâce à des méthodes spécifiques de transfection et de sélection, des sous-populations clonales comme CDNR4 ont été isolées, chacune conservant un certain degré d'hétérogénéité observé dans les cellules parentales COMMA-D d'origine. Ce maintien 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

Adhérent

Données réglementaires**Citation**

CDNR4 (numéro de catalogue 400391 de Cytion)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Cellules CDNR4 | 400391

CellosaurusAccession CVCL_5719

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO ₃ , 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	Un rapport de 1:4 à 1:8 est recommandé
--------------------	--

Seeding density	2×10^4 cellules/cm ² est recommandé
------------------------	---

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

Post-Thaw Recovery	Après décongélation, ensemercer les cellules à raison 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 (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 CDNR4 | 400391

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 CDNR4 | 400391

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.