

Cellules CT26.WT | 305178

Renseignements généraux

Description

CT26.WT est une lignée cellulaire dérivée par clonage de la lignée cellulaire parente CT26, qui a elle-même été établie à partir d'un carcinome du côlon induit chez une souris BALB/c à l'aide de l'agent cancérigène N-nitroso-N-méthyluréthane (NNMU). Ce processus de clonage a été réalisé afin d'obtenir une lignée cellulaire présentant des caractéristiques uniformes et permettant d'obtenir des résultats reproductibles dans les protocoles expérimentaux. Par conséquent, la lignée CT26.WT conserve le phénotype carcinomateux indifférencié de sa lignée mère, ce qui en fait un modèle robuste pour l'étude de divers aspects du cancer colorectal, notamment la genèse tumorale, la progression de la tumeur et le microenvironnement tumoral.

Cette lignée cellulaire est largement utilisée en recherche oncologique, en particulier dans l'étude des réponses immunitaires aux tumeurs. Sa compatibilité avec les souris BALB/c, qui sont génétiquement identiques à la source des cellules CT26.WT, permet aux chercheurs d'étudier les interactions complexes entre les cellules cancéreuses et le système immunitaire dans un cadre contrôlé mais biologiquement pertinent. L'utilisation de la lignée CT26.WT dans des modèles murins syngéniques facilite l'étude de stratégies immunothérapeutiques, telles que l'efficacité de nouveaux agents immunomodulateurs et le rôle des points de contrôle immunitaires dans la progression du cancer. Cela favorise le développement de traitements anticancéreux plus efficaces pouvant ensuite être adaptés aux essais cliniques chez l'humain.

Organism

Souris

Tissue

Deux-points

Disease

Adénocarcinome du côlon

Synonyms

CT26WT

Caractéristiques

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Fibroblaste

Growth properties

Adepté

Données réglementaires

Citation

CT26.WT (numéro de catalogue Cytion 305178)

Biosafety level

1

Cellules CT26.WT | 305178

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_7256

Données biomoléculaires

Antigen expression H-2d

Tumorigenic Oui

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

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 CT26.WT | 305178

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 CT26.WT | 305178

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.