

Cellules Colon-26 | 400156

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire Colon-26, dérivée d'un adénocarcinome murin, a été établie à la suite de l'induction d'un carcinome du côlon chez une souris femelle de souche BALB/c à l'aide de N-nitroso-N-méthyluréthane (NMU). Cet agent cancérigène particulier a été administré par voie rectale, une méthode qui permet de reproduire efficacement l'apparition du cancer colorectal. La création de la lignée cellulaire Colon-26 a été rapportée pour la première fois par Corbett et al. en 1975, marquant une avancée significative dans l'étude des cancers induits par des agents cancérigènes chez les modèles animaux.

Les cellules Colon-26 sont transplantables et conservent les caractéristiques de l'adénocarcinome de la tumeur d'origine, ce qui en fait un outil précieux pour la recherche en oncologie, en particulier dans les études liées au cancer colorectal. Cette lignée cellulaire est particulièrement utile pour évaluer l'efficacité des traitements anticancéreux et les voies moléculaires impliquées dans la progression du cancer colorectal. En raison de son origine chez la souris BALB/c, la lignée cellulaire Colon-26 est également fréquemment utilisée dans la recherche en immunologie, permettant de mieux comprendre l'interaction entre la croissance tumorale et la réponse immunitaire chez un hôte syngénique.

Organism Souris

Tissue Deux-points

Disease Carcinome

Synonyms MC-26, MC26, Colon 26, Colon26, C-26, C26

Caractéristiques

Age 6 mois

Gender Femme

Morphology De type épithélial

Growth properties Adepte

Données réglementaires

Citation Colon-26 (numéro de catalogue Cytion 400156)

Biosafety level 1

Cellules Colon-26 | 400156

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0240

Données biomoléculaires**Tumorigenic** Chez les souris Balb/c**Viruses** Test MAP négatif : Sendai, Ektromelie, Polyoma, virus K, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M. pulmonis, MVM, GD VII de Theiler, H-1 de Toolan, MHV, LDV, RCV/SDA, adénovirus M, B. piliformis**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**Doubling time** de 15 à 20 heures**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** Une concentration de 1×10^4 cellules/cm² permettra d'obtenir une couche confluente en environ 4 jours**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemercer les cellules à une densité de 5×10^4 cellules/cm² 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 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 Colon-26 | 400156

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 Colon-26 | 400156

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.