

Cellules Colon-26 | 400156**Informations générales****Description**

La lignée cellulaire Colon-26, dérivée d'un adénocarcinome murin, a été établie suite à l'induction d'un carcinome du côlon chez une souris femelle BALB/c à l'aide de N-Nitroso-N-méthylurethane (NMU). Ce carcinogène particulier a été administré par voie rectale, une méthode qui modélise efficacement l'initiation du cancer colorectal. L'établissement de la lignée cellulaire Colon-26 a été rapporté pour la première fois par Corbett et al. en 1975, marquant un développement significatif dans l'étude des cancers induits par les carcinogènes dans les modèles animaux.

Les cellules Colon-26 sont transplantables et conservent les caractéristiques d'adénocarcinome de la tumeur d'origine, ce qui en fait un outil précieux pour la recherche oncologique, en particulier pour les études liées au cancer colorectal. Cette lignée cellulaire est particulièrement utile pour étudier l'efficacité des thérapies anticancéreuses et les voies moléculaires impliquées dans la progression du cancer colorectal. En raison de son origine dans les souris BALB/c, la lignée cellulaire Colon-26 est également fréquemment utilisée dans la recherche immunologique, fournissant des informations sur l'interaction entre la croissance du cancer et la réponse immunitaire dans un hôte syngénique.

Organism Souris**Tissue** Colon**Disease** Carcinome**Synonyms** MC-26, MC26, Colon 26, Colon26, C-26, C26**Caractéristiques****Age** 6 mois**Gender** Femme**Morphology** De type épithélial**Growth properties** Adhérent**Données réglementaires****Citation** Colon-26 (Cytion numéro de catalogue 400156)**Biosafety level** 1

Cellules Colon-26 | 400156**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0240**Données biomoléculaires****Tumorigenic** Chez les souris Balb/c**Viruses** MAP-test négatif : Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis**Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 15 à 20 heures**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 1:6 est recommandé**Seeding density** 1×10^4 cellules/cm² donnera une couche confluente en environ 4 jours.**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemercer les cellules à raison de 5×10^4 cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Cellules Colon-26 | 400156

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.

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

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

Cellules Colon-26 | 400156

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.

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 de qualité / Profil génétique / HLA

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.

Profil STR

M_18-3: 19
M_4-2: 21,3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 13
M_7-1: 25,2
M_1-1: 14,15
M_8-1: 13,14
M_2-1: 16,17
M_15-3: 21,3,22,3
M_6-4: 18,19
M_11-2: 17
M_1-2: 17
M_17-2: 15,16
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 25,26,27
M_13-1: 16,2