Product sheet

Cellules NCI-N87 | 305057

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire NCI-N87, également connue sous le nom de N87, est une lignée cellulaire de cancer gastrique humain largement utilisée dans la recherche sur le cancer, en particulier dans les études sur le carcinome gastrique. Les cellules NCI-N87 contribuent à notre compréhension du modèle de digestion de la muqueuse gastrique et jouent un rôle dans le développement de systèmes d'administration à rétention gastrique. Dans un contexte pharmacologique, les cellules NCI-N87 ont été utilisées pour étudier le rôle de la gentamicine en tant qu'agent anticancéreux. La lignée cellulaire d'adénocarcinome gastrique NCI-N87 est tumorigène et exprime les oncogènes myc et erb-B2; elle est donc essentielle dans les études sur les modèles de xénogreffes. Les propriétés inflammatoires de cette lignée cellulaire et sa réponse à des agents tels que la gentamicine peuvent être évaluées, tout comme son implication potentielle dans l'intégrité et la fonction de la barrière épithéliale à l'aide de tests de perméabilité intestinale. On sait que ces cellules expriment des glycoprotéines de surface telles que l'antigène carcino-embryonnaire (ACE) et le TAG 72, mais qu'elles sont négatives pour la L-dopa décarboxylase (DDC). Les cellules présentent une positivité minimale pour les récepteurs du peptide intestinal vasoactif (VIP) et ne possèdent pas de récepteurs de la gastrine; elles expriment toutefois des récepteurs pour les agents cholinergiques muscariniques. Aucune amplification ni aucun réarrangement n'ont été observés dans les gènes N-myc, L-myc, myb et du récepteur de l'EGF dans ces cellules. En résumé, la lignée cellulaire épithéliale gastrique NCI-N87 sert de modèle pour la recherche sur le cancer de l'estomac, le comportement des cellules épithéliales, les systèmes d'administration de médicaments et les voies métaboliques des composés pertinents sur le plan nutritionnel.
Organism	Humain
Tissue	Estomac
Disease	Adénocarcinome tubulaire gastrique
Metastatic site	Foie
Synonyms	NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Caractéristiques

Gender	Homme
Ethnicity	africain
Morphology	Épithélial

Cellules NCI-N87 | 305057

Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	NCI-N87 (numéro de catalogue Cytion 305057)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1603

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter au milieu 10 % de FBS, 10 mM d'HEPES, 2,5 g/L de glucose et 1 mM de pyruvate de sodium.
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 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 NCI-N87 | 305057

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 % 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.

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.