

## Cellules NCI-N87 | 305057

## Informations générales

## Description

NCI-N87, également connu sous le nom de N87, est une lignée cellulaire humaine de cancer gastrique 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 gastro-rétente. Dans des contextes pharmacologiques, les cellules NCI-N87 ont été utilisées pour explorer 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 utilisée dans les études de modèles de xénogreffes. Les propriétés inflammatoires de cette lignée cellulaire et sa réponse à des agents tels que la gentamicine peuvent être évaluées, de même que son implication potentielle dans l'intégrité et la fonction de la barrière épithéliale à l'aide d'essais de perméabilité intestinale.

Les cellules sont connues pour exprimer des glycoprotéines de surface telles que l'antigène carcino-embryonnaire (CEA) et le TAG 72, mais sont négatives pour la L-dopa-décarboxylase (DDC). Les cellules présentent une positivité minimale pour les récepteurs du peptide intestinal vasoactif (VIP) et sont dépourvues de récepteurs à la gastrine, et elles expriment des récepteurs pour les agents cholinergiques muscariniques. Aucune amplification ou réarrangement n'a été observé dans les gènes N-myc, L-myc, myb et du récepteur de l'EGF dans ces cellules.

En résumé, la lignée cellulaire de l'épithélium gastrique NCI-N87 sert de modèle pour la recherche sur le cancer gastrique, le comportement des cellules épithéliales, les systèmes d'administration de médicaments et les voies métaboliques des composés importants 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** Africains

**Morphology** Épithéliale

## Cellules NCI-N87 | 305057

**Growth properties** Adhérent

## 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, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)

**Supplements** Compléter le milieu avec 10% FBS, 10 mM HEPES, 2,5g/L Glucose et 1mM Sodumpyruvate

**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** 1:2 à 1:4

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

## Cellules NCI-N87 | 305057

### 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%<sub>CO2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

## Cellules NCI-N87 | 305057

### 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

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 8,12  
**D13S317:** 8,11  
**D16S539:** 9,13  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 10,11  
**TH01:** 9  
**TPOX:** 9,11  
**vWA:** 15,16  
**D3S1358:** 14  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 17  
**Penta E:** 5  
**Penta D:** 12  
**D8S1179:** 14  
**FGA:** 20,21  
**D6S1043:** 12  
**D2S1338:** 23,24  
**D12S391:** 16,21  
**D19S433:** 14,14.2