NCI-N87-Luc

305695

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire NCI-N87-Luc est un dérivé bioluminescent de la lignée cellulaire humaine NCI-N87 d'adénocarcinome gastrique, modifiée génétiquement pour exprimer de manière stable un gène rapporteur codant pour la luciférase de luciole. La lignée cellulaire parentale NCI-N87 a été établie à partir d'une métastase hépatique d'un adénocarcinome tubulaire gastrique chez un patient de sexe masculin d'origine africaine ; elle se caractérise par une amplification du gène HER2 (ERBB2) et une surexpression de la protéine, ce qui en fait l'un des principaux modèles précliniques du cancer gastrique HER2-positif. Les cellules NCI-N87 présentent une morphologie épithéliale et sont largement utilisées pour évaluer l'efficacité des traitements ciblant HER2, notamment le trastuzumab, le pertuzumab et le trastuzumab-emtansine (T-DM1).
L'intégration stable de la luciférase dans les cellules NCI-N87-Luc permet une imagerie par bioluminescence (BLI) sensible et non invasive de la charge tumorale dans des modèles de xénogreffes sous-cutanées et orthotopiques chez des hôtes immunodéprimés. Le signal luminescent est en corrélation avec le nombre de cellules tumorales viables, ce qui permet un suivi longitudinal de la prise de greffe tumorale, de la cinétique de croissance et de la réponse aux agents ciblant HER2 ou aux agents chimiothérapeutiques. La lignée NCI-N87-Luc est particulièrement utile pour l'évaluation préclinique des conjugués anticorps-médicaments (ADC), des anticorps bispécifiques et des nouvelles stratégies ciblant HER2 dans le cancer gastrique, ainsi que pour les applications de criblage de médicaments à haut débit.
La lignée NCI-N87-Luc conserve le phénotype moléculaire caractérisé par une amplification de HER2 ainsi que les caractéristiques de croissance adhérente de la lignée parentale NCI-N87. Le rapporteur luciférase améliore le débit expérimental et la sensibilité des études d'imagerie in vivo. Les chercheurs doivent vérifier l'activité de la luciférase, le statut d'expression de HER2 et la cinétique de croissance dans leurs conditions expérimentales spécifiques avant toute utilisation dans le cadre d'études d'imagerie quantitative ou pharmacologiques.

Tissu	Estomac
Maladie	Adénocarcinome tubulaire gastrique
Site métastatique	Foie

Synonymes

- NCI-N87
- NCI N87
- N-87
- NCI-H87
- H87
- H-87
- NCIN87

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale
Tumorigène	Oui

IDENTIFIANTS

Référence

NCI-N87-Luc (référence Cytion 305695)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1603

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

Luc2 (firefly, optimisé au niveau des codons)

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10 % de FBS, 10 mM d'HEPES, 2,5 g/L de glucose et 1 mM de pyruvate de sodium.

Réactif de dissociation	Accutase : 10 minutes à 37 °C

Repiquage

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.

Rapport de fractionnement	1 à 3
Densité de semis	2 à 4 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	Âge non spécifié
Origine ethnique	Africains

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes