Novikoff Hepatoma

500373

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

Novikoff-Hepatoma, également connu sous le nom de Novikoff Hepatoma ou NK, est une lignée cellulaire de carcinome hépatocellulaire de rat issue d'un rat Sprague Dawley mâle (Rattus norvegicus). Cette tumeur, issue d'un hépatome induit expérimentalement, a été largement utilisée comme modèle transplantable et in vitro du cancer du foie chez le rat. Elle correspond à un carcinome hépatocellulaire peu différencié et se caractérise par une prolifération rapide et un fort potentiel tumorigène chez les hôtes syngéniques. La lignée cellulaire N1-S1 provient de la même tumeur, ce qui indique un patrimoine génétique commun entre ces dérivés apparentés.
Les cellules Novikoff-Hepatoma présentent des caractéristiques morphologiques et biochimiques compatibles avec celles d'hépatocytes malins, notamment une activité métabolique altérée, un contrôle dérégulé du cycle cellulaire et une biogenèse nucléolaire et ribosomale accrue, typiques des tumeurs hépatiques à croissance rapide. Historiquement, ce modèle a été largement utilisé dans les études sur la carcinogenèse hépatique, le métabolisme tumoral, la synthèse de l'ARN et des protéines, ainsi que la réponse à la chimiothérapie chez les rongeurs. En raison de ses caractéristiques de croissance robustes et de sa reproductibilité, cette lignée a servi de modèle classique en oncologie expérimentale, en particulier pour l'étude de la biologie du carcinome hépatocellulaire dans des modèles de rats immunocompétents.
En tant que lignée tumorale dérivée de la souche Sprague Dawley, Novikoff-Hepatoma est compatible avec les études de transplantation syngénique chez la souche de rat correspondante, ce qui permet d'étudier les interactions tumeur-hôte, les interventions thérapeutiques et les stratégies de traitement loco-régionales telles que l'administration intra-artérielle de médicaments. Son historique expérimental bien documenté et son phénotype malin stable en font un modèle préclinique précieux pour les études mécanistiques de la progression du carcinome hépatocellulaire et de la réponse au traitement in vivo et in vitro.

Tissu	Foie
Maladie	Carcinome hépatocellulaire

Applications

Induction d'un hépatome

Synonymes

- Novikoff-Hepatoma
- NK

CLASSIFICATION

Organisme	Rat
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adhérent et en suspension
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Tumorigène	Oui, chez le rat Sprague-Dawley

IDENTIFIANTS

Référence

Hépatome de Novikoff (numéro de catalogue Cytion 500373)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_1D01

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

Repiquage

Homogénéisez délicatement la suspension cellulaire dans le flacon en pipettant de haut en bas, puis prélevez un échantillon représentatif afin de déterminer la densité cellulaire par ml. Diluez la suspension afin d'obtenir une concentration cellulaire de 1 x 10^5 cellules/ml avec un milieu de culture frais, puis répartissez la suspension ajustée dans de nouveaux flacons pour poursuivre la culture.

Densité de semis	1 x 10^5 cellules/ml
Récupération après le dégel	Bon. Laissez les cellules se remettre du processus de congélation pendant au moins 24 à 48 heures.

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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 cryogénisation.

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

Race / sous-espèce	Sprague-Dawley

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.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

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

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