GH3

300383

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire GH3, provenant d'une tumeur hypophysaire de rat, est une ressource essentielle dans l'étude des fonctions hypophysaires, en particulier en ce qui concerne la sécrétion de prolactine et d'hormone de croissance. Ces cellules possèdent les caractéristiques des cellules somatotropes et lactotropes, ce qui permet d'étudier en détail les hormones hypophysaires et leurs mécanismes de régulation. La lignée cellulaire est largement utilisée pour comprendre les effets des traitements hormonaux et des modifications génétiques sur la sécrétion de ces hormones. Les cellules GH3 répondent de manière significative aux hormones thyroïdiennes, ce qui en fait un modèle précieux pour les essais qui mesurent l'impact de divers composés sur les activités de l'hypophyse.
La recherche utilisant les cellules GH3 s'intéresse souvent à la manière dont ces cellules réagissent à différents stimuli hormonaux. Par exemple, on sait que l'hydrocortisone favorise la production d'hormone de croissance tout en inhibant la production de prolactine dans ces cellules, ce qui fait de GH3 un modèle privilégié pour explorer l'équilibre hormonal et la réponse du système endocrinien au stress et à d'autres facteurs physiologiques. Ces études sont essentielles pour mieux comprendre les troubles de l'hypophyse et élaborer des thérapies pour des affections telles que les déficits de croissance et l'hyperprolactinémie.
En outre, les cellules GH3 jouent un rôle essentiel dans les essais pharmacologiques et les applications biotechnologiques visant à mettre au point des traitements pour les troubles liés à l'hypophyse. Leur capacité à produire davantage d'hormone de croissance que les cellules GH1, ainsi que de la prolactine, permet aux chercheurs d'étudier la régulation et les effets de ces hormones dans diverses conditions. Ce profil unique est essentiel pour comprendre les interactions complexes au sein du système endocrinien et pour développer des interventions thérapeutiques ciblées.

Tissu	Cerveau, glande pituitaire
Maladie	Tumeur

Synonymes

- GH 3

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial

IDENTIFIANTS

Référence

GH3 (numéro de catalogue Cytion 300383)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_0273

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

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Produits

Hormone de croissance, prolactine

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

Milieu Ham's F12K, w : 2.0 mM L-Glutamine, w : 2.0 mM Sodium pyruvate, w : 2.5 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820608a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 15 % de sérum de cheval, 2,5 % de FBS inactivé par la chaleur

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

Rassembler les cellules en suspension dans un tube de 15 ml et laver délicatement les cellules adhérentes avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium (utiliser 3-5 ml pour les flacons T25 et 5-10 ml pour les flacons T75). Appliquer Accutase (1-2 ml pour les flacons T25, 2,5 ml pour les flacons T75) en veillant à couvrir entièrement la couche cellulaire. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 10 minutes. Après l'incubation, combiner et centrifuger la suspension et les cellules adhérentes. Après centrifugation, remettre soigneusement en suspension le culot cellulaire et transférer la suspension cellulaire dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.

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	Wistar Furth
Âge du donneur	7 mois

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