AtT-20

305161

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire AtT-20 est une lignée cellulaire de tumeur hypophysaire de souris bien caractérisée, dérivée de cellules de l'hypophyse antérieure. Ces cellules proviennent d'une souche de souris connue sous le nom de AtT-20/D16v-F2 et sont principalement utilisées pour l'étude de la fonction et de la régulation de l'hypophyse, en particulier la synthèse et la sécrétion de l'hormone adrénocorticotrope (ACTH). L'ACTH est cruciale pour la fonction de la glande surrénale et joue un rôle clé dans la réponse au stress et la régulation métabolique.
Les cellules AtT-20 présentent des caractéristiques typiques importantes pour les études en neuroendocrinologie et en pharmacologie, telles que la production et la sécrétion de pro-opiomélanocortine (POMC), la molécule précurseur de l'ACTH. Les cellules réagissent à l'hormone de libération de la corticotrophine (CRH) et à d'autres hormones hypothalamiques, ce qui en fait un excellent modèle pour explorer l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HHS) in vitro. En outre, les cellules AtT-20 peuvent être utilisées pour étudier les mécanismes de traitement, de conditionnement et de sécrétion des hormones peptidiques, étant donné leurs voies sécrétoires bien définies.
En termes d'applications, les cellules AtT-20 ont été utilisées dans diverses études, notamment celles portant sur les profils d'expression génique dans différentes conditions de traitement, les voies de signalisation intracellulaires impliquant l'AMPc et les effets des modifications génétiques sur la sécrétion hormonale. Ces cellules sont également précieuses pour l'évaluation des propriétés pharmacologiques des médicaments candidats potentiels ciblant les composants de l'axe HPA.

Tissu	Pituitaire
Maladie	Tumeurs de l'hypophyse chez la souris

Synonymes

- AtT20
- AtT 20
- ATT-20

CLASSIFICATION

Organisme	Souris
Propriétés de croissance	Suspension
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Petites cellules arrondies

IDENTIFIANTS

Référence

AtT-20 (numéro de catalogue Cytion 305161)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_2300

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

Expression des protéines

Hormone adrénocorticotrope (Acth)

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 2,5 % de FBS, 15 % de sérum de cheval

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5 x 10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3 x 10^5 et 1 x 10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.

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 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	LAF1

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