AR42J

500478

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

Les cellules AR42J sont une lignée cellulaire de tumeur pancréatique de rat dérivée de tumeurs induites par l'azaserine chez le rat. Elles sont largement utilisées comme modèle pour étudier les fonctions des cellules exocrines du pancréas, la pancréatite et la recherche sur le cancer du pancréas. Les cellules AR42J présentent des caractéristiques de type acinaire, ce qui les rend particulièrement utiles pour l'étude de la physiologie et de la pathologie des cellules acineuses du pancréas.
L'une des caractéristiques des cellules AR42J est leur capacité à se différencier en types de cellules présentant des fonctions exocrines pancréatiques plus prononcées lorsqu'elles sont traitées avec divers agents, tels que la dexaméthasone ou les activateurs de la protéine kinase C. Lors de la différenciation, ces cellules produisent et sécrètent des enzymes digestives, notamment l'amylase, la lipase et la chymotrypsine, imitant ainsi le profil de sécrétion enzymatique des cellules acineuses pancréatiques normales.
Les cellules AR42J sont également utilisées pour explorer les mécanismes de la pancréatite aiguë. Elles répondent à des stimuli tels que la céruléine, un analogue de la cholécystokinine, qui peut induire dans les cellules un état qui ressemble à la pancréatite aiguë, caractérisée par une surproduction d'enzymes, un stress oxydatif et des réponses inflammatoires. Cela fait des cellules AR42J un outil utile pour tester des interventions thérapeutiques potentielles contre la pancréatite.
En outre, la lignée cellulaire AR42J est utilisée dans la recherche sur le cancer du pancréas, en particulier pour les études sur la tumorigenèse et la transformation maligne des cellules acineuses. Elles permettent d'examiner les effets des oncogènes, des gènes suppresseurs de tumeurs et des facteurs de croissance sur le développement et la progression du cancer du pancréas.
Dans l'ensemble, les cellules AR42J constituent un système modèle polyvalent et dynamique qui permet de mieux comprendre les maladies du pancréas et de mettre au point de nouvelles stratégies thérapeutiques ciblant ces affections.

Tissu	Tumeur exocrine du pancréas
Maladie	Néoplasie

Synonymes

- AR4-2J
- AR-42J

CLASSIFICATION

Organisme	Rat
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Tumorigène	Oui, chez les souris athymiques

IDENTIFIANTS

Référence

AR42J (numéro de catalogue Cytion 500478)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_0143

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

Récepteurs exprimés

Insuline, glucocorticoïdes

Produits

Amylase et autres enzymes exocrines

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Repiquage

Il est recommandé de recouvrir les flacons de culture tissulaire de gélatine avant la culture des cellules. La gélatine est ajoutée au flacon, incubée pendant 30 minutes à 37 degrés Celsius et lavée une fois avec du PBS. Retirer le milieu et rincer les cellules adhérentes avec du PBS sans calcium ni magnésium (3-5 ml de PBS pour les flacons de culture cellulaire T25, 5-10 ml pour les flacons de culture cellulaire T75). Ajouter l'Accutase (1-2ml par T25, 2.5ml par flacon de culture cellulaire T75), la feuille de cellules doit être complètement recouverte. Incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes. Remettre soigneusement les cellules en suspension avec du milieu (10 ml), centrifuger pendant 3 minutes à 300xg, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les répartir dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.

Densité de semis	1 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 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.

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