FS-C3H

400418

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire FS-C3H, dérivée de la souche de souris C3H/HeJ, joue un rôle essentiel dans l'étude des réponses de l'hôte aux endotoxines, en particulier dans le contexte de la recherche sur le cancer. Cette souche se distingue par sa résistance à l'endotoxine due à une insensibilité spécifique au lipopolysaccharide (LPS), un composant majeur de l'endotoxine bactérienne. Cette caractéristique a fait de FS-C3H un modèle inestimable pour disséquer les voies biochimiques et génétiques impliquées dans la régulation de la réponse immunitaire. Les chercheurs ont largement utilisé cette lignée cellulaire pour examiner la dynamique des lymphocytes B et des macrophages, en se concentrant sur leur non-réponse unique au LPS, qui contraste avec les réactions typiques des cellules immunitaires à de tels stimuli.
La non-réponse des cellules FS-C3H au LPS est attribuée à l'absence ou à l'altération d'un récepteur crucial responsable de la transduction du signal LPS. Des études ont montré que malgré la non-réactivité au LPS, ces cellules peuvent être activées par des voies alternatives telles que les mécanismes de signalisation de la protéine kinase C (PKC) et de la tyrosine kinase, similaires à ceux activés dans les cellules répondant au LPS. L'interaction et les rôles régulateurs de ces kinases dans les voies de signalisation mettent en évidence des mécanismes intracellulaires complexes, suggérant que les voies PKC et tyrosine kinase pourraient compenser la signalisation défectueuse du LPS. Cette observation ouvre la voie à l'exploration de la manière dont la phosphorylation modulée par la tyrosine kinase affecte les réponses cellulaires globales chez ces souris.
La poursuite des recherches sur les cellules FS-C3H est essentielle pour comprendre la base moléculaire de leur hyporéactivité au LPS, potentiellement liée à un défaut génétique dans le gène Lpsn. En étudiant les profils de phosphorylation de ces cellules par rapport à celles qui répondent au LPS, les scientifiques cherchent à élucider les défauts moléculaires spécifiques qui entraînent une altération de l'activation des gènes et des réponses à la prolifération. L'isolement et la caractérisation du produit génique responsable de l'interaction avec le LPS pourraient permettre de mieux comprendre les dysfonctionnements du système immunitaire et ouvrir la voie à de nouvelles approches thérapeutiques dans le traitement des troubles immunitaires et inflammatoires connexes.

Tissu	Peau
Maladie	Fibrosarcome

CLASSIFICATION

Organisme	Souris
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

IDENTIFIANTS

Référence

FS-C3H (numéro de catalogue Cytion 400418)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5755

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L $NaHCO_3$, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO_2, atmosphère humidifiée.

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

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.

Densité de semis	2 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 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	C3H

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