MH7A

305036

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

MH7A est une lignée cellulaire de fibroblastes synoviaux humains immortalisée par l'expression stable de l'antigène T de grande taille du SV40, établie à partir du tissu synovial d'une patiente japonaise. La lignée MH7A se développe en culture adhérente avec une morphologie de type fibroblastique et conserve les principales caractéristiques fonctionnelles des fibroblastes synoviaux de la polyarthrite rhumatoïde (RASF), notamment la réactivité aux cytokines pro-inflammatoires (IL-1β, TNF-α), l'expression des métalloprotéinases matricielles (MMP) et la capacité à envahir la matrice cartilagineuse. Il s'agit de l'un des modèles in vitro les plus largement utilisés pour l'étude de la biologie des synoviocytes et de la pathogenèse de la PR.
La lignée MH7A est utile dans la recherche sur la polyarthrite rhumatoïde, l'activation des synoviocytes, la régulation des MMP et des TIMP, la signalisation des cytokines (NF-κB, JAK-STAT, MAPK), l'évaluation des médicaments antirhumatismaux (DMARD, produits biologiques, inhibiteurs de JAK) et les modèles de co-culture de la destruction articulaire. Cette lignée offre un modèle de synoviocytes de la PR cohérent et reproductible qui permet de contourner la variabilité et la disponibilité limitée des cellules synoviales primaires (RASF) issues de patients.

Tissu	Synoviale
Maladie	Fibroblaste synovial (immortalisé par le SV40 ; modèle de synoviocyte de la polyarthrite rhumatoïde)
Site métastatique	Sans objet (modèle de fibroblastes synoviaux non tumorigènes)

Applications

Recherche sur la polyarthrite rhumatoïde ; activation des synoviocytes ; régulation des MMP et des TIMP ; voies de signalisation NF-κB/JAK-STAT/MAPK ; évaluation des médicaments antirhumatismaux ; modèles de co-culture de destruction articulaire ; signalisation des cytokines

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: MH7A was immortalized by stable integration of SV40 large T antigen. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	de type fibroblaste
Type de cellule	Synoviocyte de type fibroblaste
Temps de doublement	environ 24 à 36 heures

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

IDENTIFIANTS

Référence

MH7A (référence Cytion 305036)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0427

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

Réactif de dissociation	Accutase, 5 min, 37 °C

Repiquage

Retirer le milieu, laver avec du PBS sans calcium ni magnésium, recouvrir de trypsine à 0,25 %, incuber à 37 °C pendant 3 à 5 minutes, remettre en suspension dans le milieu, centrifuger à 300 × g pendant 3 minutes, jeter le surnageant, réensemencer.

Rapport de fractionnement	répartition 1 pour 8
Densité de semis	1 à 3 × 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 2 à 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 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

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

Âge du donneur	Âge non spécifié
Origine ethnique	Japonais

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