Cellules HK/FDC immortalisées

300205

La lignée cellulaire immortalisée HK/FDC est un dérivé génétiquement stabilisé des cellules folliculaires dendritiques HK d'origine, qui conserve les caractéristiques phénotypiques et fonctionnelles clés tout en permettant une propagation prolongée sans les limitations liées à la sénescence de la culture parentale. L'immortalisation a été obtenue grâce à l'introduction d'éléments génétiques définis qui contournent l'arrêt réplicatif, facilitant ainsi les études à long terme sur la biologie des centres germinatifs et les interactions entre les cellules FDC et les cellules B.
Les cellules HK/FDC immortalisées conservent leur capacité à se lier et à co-stimuler les cellules B des centres germinatifs, à favoriser leur survie et à améliorer leur prolifération en présence de signaux tels que la ligature anti-IgM ou CD40. Il est important de noter qu'elles continuent d'exprimer des molécules d'adhésion et des facteurs de co-stimulation caractéristiques des FDC, notamment VCAM-1 et ICAM-1, et sécrètent des médiateurs solubles qui imitent le soutien microenvironnemental fourni par les FDC natives. Ces propriétés font de la lignée HK/FDC immortalisée un modèle robuste et reproductible pour disséquer les mécanismes cellulaires et moléculaires qui régissent la maturation des cellules B, la sélection par affinité et la survie au sein du centre germinatif.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire immortalisée HK/FDC est un dérivé génétiquement stabilisé des cellules folliculaires dendritiques HK d'origine, qui conserve les caractéristiques phénotypiques et fonctionnelles clés tout en permettant une propagation prolongée sans les limitations liées à la sénescence de la culture parentale. L'immortalisation a été obtenue grâce à l'introduction d'éléments génétiques définis qui contournent l'arrêt réplicatif, facilitant ainsi les études à long terme sur la biologie des centres germinatifs et les interactions entre les cellules FDC et les cellules B.
Les cellules HK/FDC immortalisées conservent leur capacité à se lier et à co-stimuler les cellules B des centres germinatifs, à favoriser leur survie et à améliorer leur prolifération en présence de signaux tels que la ligature anti-IgM ou CD40. Il est important de noter qu'elles continuent d'exprimer des molécules d'adhésion et des facteurs de co-stimulation caractéristiques des FDC, notamment VCAM-1 et ICAM-1, et sécrètent des médiateurs solubles qui imitent le soutien microenvironnemental fourni par les FDC natives. Ces propriétés font de la lignée HK/FDC immortalisée un modèle robuste et reproductible pour disséquer les mécanismes cellulaires et moléculaires qui régissent la maturation des cellules B, la sélection par affinité et la survie au sein du centre germinatif.

Tissu	Amygdale
Maladie	Réticulum dendritique folliculaire
Site métastatique	Sans objet (lignée de cellules dendritiques folliculaires ; d'origine amygdalienne)

Applications

Biologie des lymphocytes B des centres germinatifs ; interaction entre les cellules FDC et les lymphocytes B ; survie et prolifération des lymphocytes B ; tests sur les cellules nourricières dans le cadre des lymphomes et des leucémies ; infection virale des cellules FDC

CLASSIFICATION

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

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This immortalized HK/FDC line contains an immortalizing construct (Cytion/Inscreenex). This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	1

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Fibrome
Type de cellule	Cellule dendritique folliculaire
Temps de doublement	environ 24 à 48 heures

IDENTIFIANTS

Référence

HK/FDC immortalisées (numéro de catalogue 300205 de Cytion)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Virus

Cytion, immortalisé par Inscreenex i.A.

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820400a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase
Rapport de fractionnement	1 à 3
Densité de semis	1 à 3 × 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

Âge du donneur	Enfant
Origine ethnique	Caucasien

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

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