Product sheet

Cellules HK/FDC immortalisées | 300205

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.
Organism	Humain
Tissue	Amygdale
Disease	Réticulum dendritique folliculaire
Metastatic site	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

Caractéristiques

Age	Enfant
Gender	Non spécifié
Ethnicity	Caucasien
Morphology	Fibrome
Cell type	Cellule dendritique folliculaire

Cellules HK/FDC immortalisées | 300205

Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Citation	HK/FDC immortalisées (numéro de catalogue 300205 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY38
GMO Status	GMO-S1 : Cette lignée HK/FDC immortalisée contient une construction d'immortalisation (Cytion/Inscreenex). Cette classification ne s'applique qu'en Allemagne et peut varier dans d'autres pays.

Données biomoléculaires

Viruses	Cytion, immortalisé par Inscreenex i.A.

Manipulation

Culture Medium	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)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	environ 24 à 48 heures
Split ratio	1 à 3
Seeding density	1 à 3 × 10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Cellules HK/FDC immortalisées | 300205

Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport. 2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire. 3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace. 4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir. 5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement. 6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel. 7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules. 8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosphère humidifiée.
Flask Coating	Aucun

Cellules HK/FDC immortalisées | 300205

Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Contrôle qualité et analyse moléculaire

Sterility	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.