Product sheet

Cellules HK/FDC immortalisées | 300205

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire immortalisée HK/FDC est un dérivé génétiquement stabilisé des cellules d'origine de type cellules dendritiques folliculaires HK; elle conserve les principales caractéristiques phénotypiques et fonctionnelles de ces dernières tout en permettant une propagation prolongée, sans les limites 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 la réalisation d'études à long terme cohérentes sur la biologie des centres germinatifs et les interactions entre les cellules FDC et les lymphocytes B. Les cellules HK/FDC immortalisées conservent la capacité de se lier aux cellules B des centres germinatifs et de les co-stimuler, de favoriser leur survie et d'améliorer leur prolifération en présence de signaux tels que la liaison à l'anti-IgM ou au CD40. Il est important de noter qu'elles continuent d'exprimer les molécules d'adhésion et les facteurs de co-stimulation caractéristiques des FDC, notamment la VCAM-1 et l'ICAM-1, et qu'elles 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 l'étude des mécanismes cellulaires et moléculaires régissant la maturation, la sélection par affinité et la survie des cellules B au sein du centre germinatif.
Organism	Humain
Tissue	Amygdale
Disease	Réticulum dendritique folliculaire
Metastatic site	Sans objet (lignée de cellules dendritiques folliculaires; dérivée des amygdales)
Applications	Biologie des cellules B des centres germinatifs; interaction entre les cellules FDC et les cellules B; survie et prolifération des cellules B; tests sur les cellules nourricières dans le cadre des lymphomes et des leucémies; infection virale des cellules FDC

Caractéristiques

Age	Enfant
Gender	Non précisé
Ethnicity	caucasien
Morphology	Fibroidal
Cell type	Cellule dendritique folliculaire

Cellules HK/FDC immortalisées | 300205

Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	HK/FDC « Immortalized » (numéro de catalogue Cytion 300205)
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 ailleurs.

Données biomoléculaires

Viruses	Cytion, immortalisé par Inscreenex i.A.

Manipulation

Culture Medium	DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (référence Cytion 820400a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	environ 24 à 48 heures
Split ratio	1 à 3
Seeding density	de 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 (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions	Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la 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 par luminescence. Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.