Product sheet

Cellules HEK293-CXCR4 | 305420

Informations générales

Description	**Avertissement : les prix indiqués pour les lignées cellulaires s'adressent exclusivement aux clients du secteur universitaire ou à but non lucratif. Pour les entités commerciales, le prix est d'environ 6 250 €. Si vous représentez une entité commerciale ou si vous ne savez pas à quelle catégorie vous appartenez, veuillez nous contacter.** La lignée cellulaire HEK293-CXCR4 est une lignée cellulaire HEK293 recombinante stable, conçue pour exprimer le récepteur CXCR4 à un niveau moyen-élevé, soit environ 7 800 molécules par cellule. Cette lignée cellulaire a été développée à l'aide de la technologie « landing pad » d'inscreenex, qui garantit une intégration précise et reproductible du gène CXCR4 à un locus génomique spécifique et pré-validé. Le CXCR4, également connu sous le nom de CD184, est un récepteur de chimiokine appartenant à la famille des récepteurs couplés aux protéines G (GPCR). Il joue un rôle crucial dans le trafic des cellules immunitaires et l'hématopoïèse, et sert de corécepteur pour l'entrée du VIH dans les cellules. Le CXCR4 est également impliqué dans la croissance tumorale, les métastases et l'angiogenèse, en particulier dans les hémopathies malignes, ce qui en fait une cible importante dans la recherche sur le cancer et le développement de traitements. L'expression de CXCR4 dans cette lignée cellulaire a été confirmée par cytométrie en flux à l'aide d'un anticorps spécifique de la cible, garantissant une densité de récepteurs constante et fiable dans l'ensemble de la population cellulaire.
Organism	Humain
Tissue	Rein fœtal
Disease	Transformé/immortalisé ; non tumorigène (lignée HEK293)
Applications	Développement d'anticorps ciblant le CXCR4 ; pharmacologie des GPCR ; études sur la voie de signalisation SDF-1/CXCL12 ; recherche sur les corécepteurs du VIH ; criblage de médicaments antitumoraux et anti-métastatiques

Caractéristiques

Age	Fœtus
Gender	Femme
Morphology	De type épithélial
Cell type	Cellules épithéliales
Growth properties	Monocouche, adhérente

Cellules HEK293-CXCR4 | 305420

Données réglementaires

Citation	HEK293-CXCR4 (numéro de catalogue 305420 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6G21
GMO Status	OGM-S1 : Cette lignée HEK293 contient une cassette d'expression du CXCR4 pour les analyses de la signalisation des RCPG et de la liaison aux ligands. Cette classification ne s'applique qu'en Allemagne et peut différer dans d'autres pays.

Données biomoléculaires

Receptors expressed	CXCR4 (CD184)

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS, 1 mM de pyruvate de sodium, 10 mM de HEPES, 1 % de NEAA. Ajouter de la généticine (G418-Sulfat) pour obtenir une concentration finale de 1 mg/ml.
Dissociation Reagent	Trypsine-EDTA
Doubling time	environ 24 à 36 heures
Subculturing	Pour la culture de routine de cellules adhérentes : Aspirer l'ancien milieu de culture des cellules adhérentes et les laver avec du PBS pour éliminer tout milieu restant. Après avoir aspiré le PBS, ajouter le volume approprié de solution de Trypsine/EDTA en fonction de la taille du récipient de culture (par exemple, 1 ml pour un flacon T25, 3 ml pour un flacon T75) et incuber à température ambiante ou à 37°C jusqu'à ce que les cellules se détachent (5-10 minutes). Surveiller le détachement au microscope et tapoter doucement le récipient si nécessaire pour libérer les cellules. Une fois les cellules détachées, ajouter du milieu complet pour inactiver la trypsine/EDTA, remettre doucement les cellules en suspension et transférer une aliquote de la suspension cellulaire dans un nouveau récipient de culture contenant du milieu frais. Placer le récipient dans un incubateur réglé à 37°C avec 5% de $_{CO2}$, et changer le milieu tous les 2-3 jours.
Split ratio	1 à 5

Cellules HEK293-CXCR4 | 305420

Seeding density	2 à 4 x 10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Après décongélation, diviser les cellules dans un rapport de 1:2 à 1:3 dans des flacons T25 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures. Pour un meilleur attachement et une meilleure viabilité après la décongélation des cellules, nous recommandons d'utiliser des flacons ou des plaques recouverts de collagène pour l'ensemencement initial après la cryo-récupération. L'enrobage de collagène n'est pas nécessaire pour la culture de routine ultérieure des cellules.
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.

Cellules HEK293-CXCR4 | 305420

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
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.

Cellules HEK293-CXCR4 | 305420

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.