Product sheet

Cellules CHO-CXCR7 | 305412L

Informations générales

Description	**Clause de non-responsabilité : Les prix affichés pour les lignées cellulaires sont exclusivement destinés aux clients à but non lucratif. Si vous représentez une entité commerciale, veuillez nous contacter pour obtenir d'autres prix.** La lignée cellulaire CHO-CXCR7-Medium-high est une lignée cellulaire CHO (Chinese Hamster Ovary) recombinante stable conçue pour exprimer le récepteur CXCR7 à un niveau moyen-haut. Cette lignée cellulaire a été créée à l'aide d'une technologie innovante de plateforme d'atterrissage, qui permet l'intégration ciblée du gène CXCR7 à un locus génomique prévalidé, garantissant ainsi une expression cohérente et reproductible. CXCR7, également connu sous le nom d'ACKR3, est un récepteur de chimiokine atypique impliqué dans la modulation immunitaire et la biologie du cancer. Contrairement aux RCPG typiques, CXCR7 n'émet pas de signaux par l'intermédiaire des protéines G, mais absorbe les chimiokines telles que CXCL12 et CXCL11, et forme des hétérodimères avec CXCR4, influençant ainsi des processus tels que la progression tumorale, les métastases et l'angiogénèse. CXCR7 est notamment surexprimé dans divers cancers, y compris les cancers du sein, du poumon et de la prostate, où il est lié à une augmentation de la croissance tumorale, à des métastases et à un pronostic plus défavorable. La lignée cellulaire CHO-CXCR7-Medium-high est donc particulièrement précieuse pour la recherche en oncologie, car elle permet d'étudier le rôle de CXCR7 dans la progression du cancer et son potentiel en tant que cible thérapeutique. L'expression de CXCR7 dans cette lignée cellulaire a été confirmée par cytométrie de flux.
Organism	Hamster
Tissue	Ovaire
Disease	Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR7 (ACKR3) surface expression (low expression level)
Applications	Antibody screening; CXCR7-targeted therapy development; chemokine receptor biology; tumor microenvironment research; flow cytometry
Synonyms	CHO-CXCR7

Caractéristiques

Age	Adulte
Gender	Femme
Morphology	De type épithélial

Cellules CHO-CXCR7 | 305412L

Cell type	Epithelial cells
Growth properties	Adhérent/suspension

Données réglementaires

Citation	CHO-CXCR7 moyennement élevé (numéro de catalogue 305412MH de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8W1
GMO Status	GMO-S1: This CHO cell line contains a recombinant CXCR7 expression cassette at low levels, suitable for controlled receptor-ligand studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Données biomoléculaires

Receptors expressed	CXCR7 (ACKR3)

Manipulation

Culture Medium	Pour les cultures adhérentes : 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)Pour les cultures en suspension : Milieu de croissance CHO A (de InSCREENeX ; numéro de catalogue de InSCREENeX INS-ME-1039)
Supplements	Pour les cultures adhérentes : Compléter le milieu avec 5% de FBS. Ajouter de la généticine (G418-Sulfat) pour obtenir une concentration finale de 0,5 mg/ml.
Dissociation Reagent	Pour les cultures adhérentes : Trypsine-EDTA
Doubling time	approx. 14-16 hours

Cellules CHO-CXCR7 | 305412L

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 pendant 5-10 minutes, ou jusqu'à ce que les cellules se détachent. 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 to 5
Seeding density	2 to 5 x 10^4 cells/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 (pour les cultures adhérentes) pendant au moins 24 heures.
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, utilisez 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 CHO-CXCR7 | 305412L

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% CO_2, humidified atmosphere.

Shipping Conditions

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately −78 °C throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

Storage Conditions

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about −150 to −196 °C. Storage at −80 °C is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

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.