Product sheet

Cellules CHO-HER2 | 305413MH

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-HER2 est une lignée cellulaire recombinante stable CHO (Chinese Hamster Ovary) conçue pour exprimer le récepteur HER2 à un niveau élevé, soit environ 85 000 molécules par cellule. Cette lignée cellulaire a été générée à l'aide d'une technologie innovante de plateforme d'atterrissage qui garantit l'intégration du gène HER2 à un locus génomique spécifique et prévalidé, ce qui permet une expression cohérente et fiable. HER2, également connu sous le nom de ERBB2 ou CD340, est un membre de la famille des récepteurs du facteur de croissance épidermique (EGFR) et joue un rôle crucial dans la régulation de la croissance et de la différenciation cellulaires. Il est bien connu pour son implication dans les cancers du sein et de l'ovaire, où sa surexpression est liée à une plus grande agressivité de la tumeur et à de moins bons résultats pour les patients. HER2 est une cible clé des thérapies anticancéreuses telles que le trastuzumab (Herceptin) et le pertuzumab (Perjeta). Cette lignée cellulaire est polyvalente, supportant à la fois des conditions de culture en adhérence et en suspension, les cellules adhérentes présentant une morphologie de type épithélial. 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 HER2 (ErbB2/CD340) surface expression (medium-high expression level)
Applications	Antibody screening; ADCC/CDC assays; HER2-targeted therapy development; breast/gastric cancer research; flow cytometry
Synonyms	CHO-HER2

Caractéristiques

Age	Adulte
Gender	Femme
Morphology	De type épithélial
Cell type	Epithelial cells

Cellules CHO-HER2 | 305413MH

Growth properties	Adhérent/suspension

Données réglementaires

Citation	CHO-HER2 High (numéro de catalogue Cytion 305413H)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8W7
GMO Status	GMO-S1: This CHO derivative contains a medium-to-high HER2 expression construct for evaluating HER2-targeted therapeutics. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Données biomoléculaires

Receptors expressed	HER2

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-HER2 | 305413MH

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-HER2 | 305413MH

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.