

## Cellules CHO-CTLA4 | 305414

## Informations générales

## Description

**Avertissement : les prix indiqués pour les lignées cellulaires s'adressent exclusivement aux clients universitaires 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 CHO-CTLA4 est une lignée cellulaire CHO (ovaire de hamster chinois) recombinante stable, conçue pour exprimer le récepteur CTLA4 à un niveau moyen-faible, soit environ 3 000 molécules par cellule. Cette lignée cellulaire a été créée à l'aide d'une technologie innovante de « landing pad » qui facilite l'intégration ciblée du gène CTLA4 à un locus génomique spécifique et pré-validé. Le CTLA4, également connu sous le nom de CD152, est une protéine de point de contrôle immunitaire essentielle que l'on trouve principalement sur les lymphocytes T. Il agit en entrant en compétition avec le CD28 pour se lier aux molécules B7 (CD80 et CD86) sur les cellules présentatrices d'antigènes, ce qui entraîne une régulation à la baisse de l'activation des lymphocytes T. Ce mécanisme est vital pour maintenir l'autotolérance immunitaire et prévenir l'auto-immunité. Le rôle de CTLA4 dans la modulation des réponses immunitaires en a fait une cible importante en immunothérapie anticancéreuse, en particulier dans les stratégies de blocage des points de contrôle immunitaires.

L'expression de CXCR7 dans cette lignée cellulaire a été confirmée par cytométrie en flux.

**Organism** Hamster chinois

**Tissue** Ovaire

## Caractéristiques

**Age** Adulte

**Gender** Femme

**Morphology** De type épithélial

**Growth properties** Adhérent/suspension

## Données réglementaires

**Citation** CHO-CTLA4 (numéro de catalogue 305414 de Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**Cellules CHO-CTLA4 | 305414**

**GMO Status** OGM-S1 : Ce dérivé de CHO contient une construction d'expression de CTLA-4 permettant des études sur les récepteurs du point de contrôle. Cette classification ne s'applique qu'en Allemagne et peut différer dans d'autres pays.

**Données biomoléculaires**

**Receptors expressed** CTLA4 (CD152)

**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 Pyruvate de sodium, w : 1.2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (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

**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 incubé 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 CO<sub>2</sub>, et changer le milieu tous les 2-3 jours.

**Split ratio** Un rapport de 1:2 est recommandé pour le premier fractionnement après décongélation. Un rapport de 1:5 à 1:10 est recommandé pour la culture de routine.

**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.

## Cellules CHO-CTLA4 | 305414

### 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 cryogénéisation.

### 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%<sub>CO2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

## Cellules CHO-CTLA4 | 305414

### 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 de qualité / Profil génétique / HLA

### 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.