

## Cellules CHO-PD-L1 | 305975

## 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](#).**

Les cellules CHO-PD-L1 sont des cellules d'ovaire de hamster chinois (CHO) recombinantes, modifiées pour exprimer de manière stable le ligand 1 de la mort programmée humaine (PD-L1 ; CD274/B7-H1), un ligand de point de contrôle immunitaire qui joue un rôle central dans la suppression des réponses immunitaires à médiation cellulaire T. Le PD-L1 est une protéine transmembranaire de type I qui interagit principalement avec la protéine de mort cellulaire programmée 1 (PD-1/CD279) sur les cellules immunitaires activées, entraînant l'inhibition de la prolifération des lymphocytes T, de la production de cytokines et de l'activité cytotoxique. L'expression aberrante de PD-L1 est un mécanisme courant d'évasion immunitaire dans de nombreuses tumeurs solides et hémopathies malignes, ce qui rend les modèles cellulaires recombinants exprimant PD-L1 très pertinents pour la recherche en immuno-oncologie et le développement thérapeutique.

Les cellules CHO-PD-L1 sont largement utilisées pour le développement et la caractérisation d'inhibiteurs de points de contrôle immunitaires, notamment les anticorps monoclonaux, les anticorps bispécifiques, les protéines de fusion et les thérapies cellulaires modifiées ciblant l'axe de signalisation PD-1/PD-L1. L'expression stable et contrôlée de PD-L1 permet l'évaluation quantitative de l'affinité de liaison des anticorps, de l'occupation des récepteurs, de l'activité de blocage, de l'internalisation et de la cinétique d'interaction ligand-récepteur. Ces cellules conviennent également au développement de tests par cytométrie en flux, aux bioessais à rapporteur, aux études sur l'activation des lymphocytes T et aux plateformes de criblage à haut débit conçues pour évaluer l'efficacité du blocage des points de contrôle ou la formation de synapses immunitaires. Les cellules CHO offrant un système d'expression robuste et à bruit de fond relativement faible, elles sont fréquemment choisies pour la mise au point de tests standardisés et les applications de contrôle de qualité biologique.

## Organism

Hamster chinois

## Tissue

Ovaire

## Disease

Ovaires de hamster chinois, non néoplasiques ; génétiquement modifiés pour l'expression de PD-L1 (CD274/B7-H1) à la surface

## Applications

Criblage d'anticorps ; développement d'immunothérapies ciblant le PD-L1 ; recherche sur les inhibiteurs de points de contrôle ; études sur l'évasion immunitaire des tumeurs ; cytométrie en flux

## Caractéristiques

## Age

Adulte

## Gender

Femme

**Cellules CHO-PD-L1 | 305975****Morphology** De type épithélial**Cell type** Cellules épithéliales**Growth properties** Adhérent/suspension**Données réglementaires****Citation** CHO-PD-L1 (référence Cytion 305975)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL\_A8X1**GMO Status** GMO-S1 : Cette lignée cellulaire CHO contient une cassette d'expression du gène CD274 permettant d'effectuer des analyses de la fonction du récepteur. Cette classification ne s'applique qu'en Allemagne et peut varier dans d'autres pays.**Données biomoléculaires****Surface antigens** PD-L1 (CD274/B7-H1)**Receptors expressed** PD-1/CD279**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.

## Cellules CHO-PD-L1 | 305975

**Dissociation Reagent** Pour les cultures adhérentes : Trypsine-EDTA

**Doubling time** environ 14 à 16 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 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  $\text{CO}_2$ , et changer le milieu tous les 2-3 jours.

**Split ratio** 1 à 5

**Seeding density** 2 à  $5 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup>

**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, 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.

## Cellules CHO-PD-L1 | 305975

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

### 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$  environ. Le stockage à  $-80^{\circ}\text{C}$  n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

**Cellules CHO-PD-L1 | 305975**

**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.