

## Κύτταρα CHO-PD-L1 | 305975

## Γενικές πληροφορίες

## Description

**Σημείωση:** Οι τιμές που εμφανίζονται για τις κυτταρικές σειρές ισχύουν αποκλειστικά για πελάτες του ακαδημαϊκού τομέα ή μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Για εμπορικές επιχειρήσεις, η τιμή ανέρχεται σε περίπου 6.250 €.

Εάν εκπροσωπείτε εμπορική επιχείρηση ή δεν είστε σίγουροι για την κατηγορία στην οποία ανήκετε, παρακαλούμε [επικοινωνήστε μαζί μας](#).

Τα κύτταρα CHO-PD-L1 είναι ανασυνδυασμένα κύτταρα ωθηκών κινέζικου χάμστερ (CHO) που έχουν τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζουν σταθερά τον ανθρώπινο προγραμματισμένο θάνατο-λιγάνδη 1 (PD-L1; CD274/B7-H1), έναν λιγάνδη ανοσολογικού σημείου ελέγχου που διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην καταστολή των ανοσολογικών αποκρίσεων που μεσολαβούνται από T-κύτταρα. Το PD-L1 είναι μια διαμεμβρανική πρωτεΐνη τύπου I που αλληλεπιδρά κυρίως με την πρωτεΐνη προγραμματισμένου κυτταρικού θανάτου 1 (PD-1/CD279) σε ενεργοποιημένα ανοσοκύτταρα, οδηγώντας σε αναστολή του πολλαπλασιασμού των T-κυττάρων, της παραγωγής κυτοκινών και της κυτταροτοξικής δραστηριότητας. Η ανώμαλη έκφραση του PD-L1 αποτελεί έναν κοινό μηχανισμό ανοσολογικής διαφυγής σε πολλαπλούς συμπαγείς όγκους και αιματολογικές κακοήθειες, καθιστώντας τα μοντέλα ανασυνδυασμένων κυττάρων που εκφράζουν PD-L1 εξαιρετικά σημαντικά για την έρευνα στην ανοσο-ογκολογία και την ανάπτυξη θεραπειών.

Τα κύτταρα CHO-PD-L1 χρησιμοποιούνται ευρέως για την ανάπτυξη και τον χαρακτηρισμό αναστολέων ανοσολογικών σημείων ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων μονοκλωνικών αντισωμάτων, δισπεκτικών αντισωμάτων, πρωτεϊνών σύντηξης και θεραπειών με τροποποιημένα κύτταρα που στοχεύουν τον άξονα σηματοδότησης PD-1/PD-L1. Η σταθερή και ελεγχόμενη έκφραση του PD-L1 επιτρέπει την ποσοτική αξιολόγηση της συγγένειας σύνδεσης του αντισώματος, της κατάληψης του υποδοχέα, της ανασταλτικής δραστηριότητας, της εσωτερικοποίησης και της κινητικής αλληλεπίδρασης προσδέτη-υποδοχέα. Αυτά τα κύτταρα είναι επίσης κατάλληλα για την ανάπτυξη δοκιμασιών κυτταρομετρίας ροής, βιοδοκιμασιών αναφοράς, μελετών ενεργοποίησης T-κυττάρων και πλατφορμών διαλογής υψηλής απόδοσης που έχουν σχεδιαστεί για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του αποκλεισμού σημείων ελέγχου ή του σχηματισμού ανοσολογικής σύναψης. Επειδή τα κύτταρα CHO παρέχουν ένα ισχυρό σύστημα έκφρασης με σχετικά χαμηλό υπόβαθρο, επιλέγονται συχνά για την παραγωγή τυποποιημένων δοκιμασιών και εφαρμογές βιολογικού ποιοτικού ελέγχου.

## Organism

Κινέζικο χάμστερ

## Tissue

Ωοθήκη

## Disease

Ωοθήκη κινέζικου χάμστερ, μη νεοπλασματική· γενετικά τροποποιημένη για επιφανειακή έκφραση του PD-L1 (CD274/B7-H1)

## Applications

Διαγνωστικός έλεγχος αντισωμάτων· ανάπτυξη ανοσοθεραπείας με στόχο το PD-L1· έρευνα σχετικά με τους αναστολείς των σημείων ελέγχου· μελέτες σχετικά με την ανοσοαποφυγή των όγκων· κυτταρομετρία ροής

## Χαρακτηριστικά

## Κύτταρα CHO-PD-L1 | 305975

<b>Age</b>	Ενηλίκων
<b>Gender</b>	Γυναίκα
<b>Morphology</b>	Επιθηλιοειδής
<b>Cell type</b>	Επιθηλιακά κύτταρα
<b>Growth properties</b>	Προσκολλημένο/αναστολή

## Ρυθμιστικά δεδομένα

<b>Citation</b>	CHO-PD-L1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305975)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10029
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_A8X1
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Αυτή η κυτταρική σειρά CHO περιέχει μια κασέτα έκφρασης του CD274 που επιτρέπει την ανάλυση της λειτουργίας του υποδοχέα. Η ταξινόμηση αυτή ισχύει μόνο στη Γερμανία και ενδέχεται να διαφέρει σε άλλες χώρες.

## Βιομοριακά δεδομένα

<b>Surface antigens</b>	PD-L1 (CD274/B7-H1)
<b>Receptors expressed</b>	PD-1/CD279

## Χειρισμός

<b>Culture Medium</b>	<p>Για προσκολλημένες καλλιέργειες: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρροβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)</p> <p>Για καλλιέργειες εναιωρήματος: CHO Growth Medium A (από την InSCREENeX- αριθμός καταλόγου της InSCREENeX INS-ME-1039)</p>
-----------------------	---

**Κύτταρα CHO-PD-L1 | 305975**

**Supplements** Για προσκολλημένες καλλιέργειες: Συμπληρώστε το μέσο με 5% FBS. Προσθέστε Geneticin (G418-Sulfat) για να επιτευχθεί τελική συγκέντρωση 0,5 mg/ml.

**Dissociation Reagent** Για προσκολλημένες καλλιέργειες: Τρυψίνη-EDTA

**Doubling time** περίπου 14-16 ώρες

**Subculturing** Για συνήθη καλλιέργεια προσκολλημένων κυττάρων: Αναρροφήστε το παλιό μέσο καλλιέργειας από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS για να απομακρύνετε τυχόν εναπομείναν μέσο. Αφού αναρροφήσετε το PBS, προσθέστε τον κατάλληλο όγκο διαλύματος Trypsin/EDTA με βάση το μέγεθος του δοχείου καλλιέργειας (π.χ. 1 ml για φιάλη T25, 3 ml για φιάλη T75) και επώαστε σε θερμοκρασία δωματίου ή 37°C για 5-10 λεπτά ή μέχρι να αποκολληθούν τα κύτταρα. Παρακολουθήστε την αποκόλληση στο μικροσκόπιο και χτυπήστε απαλά το δοχείο εάν είναι απαραίτητο για να απελευθερώσετε τα κύτταρα. Αφού αποκολληθούν, προσθέστε πλήρες μέσο για να αδρανοποιήσετε την Τρυψίνη/EDTA, ανασυσσωματώστε απαλά τα κύτταρα και μεταφέρετε μια εκατοστιαία ποσότητα του εναιωρήματος των κυττάρων σε ένα νέο δοχείο καλλιέργειας που περιέχει φρέσκο μέσο. Τοποθετήστε το δοχείο σε επωαστήρα ρυθμισμένο στους 37°C με 5% CO<sub>2</sub> και αλλάζετε το μέσο κάθε 2-3 ημέρες.

**Split ratio** 1 έως 5

**Seeding density** 2 έως 5 x 10<sup>4</sup> κύτταρα/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

**Post-Thaw Recovery** Μετά την απόψυξη, χωρίστε τα κύτταρα σε αναλογία 1:2 έως 1:3 σε φιάλες T25 και αφήστε τα κύτταρα να ανακάμψουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν (για προσκολλημένες καλλιέργειες) για τουλάχιστον 24 ώρες.

**Freeze medium** Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

**Κύτταρα CHO-PD-L1 | 305975****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρουφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των  $-150^{\circ}\text{C}$  για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο  $37^{\circ}\text{C}$  με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρουφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x g για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

**Shipping  
Conditions**

Οι κρουσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

**Storage  
Conditions**

Για μακροχρόνια συντήρηση, τοποθετήστε τα φιαλίδια σε υγρό άζωτο σε φάση ατμών σε θερμοκρασία περίπου  $-150$  έως  $-196^{\circ}\text{C}$ . Η αποθήκευση στους  $-80^{\circ}\text{C}$  είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

## Κύτταρα CHO-PD-L1 | 305975

### Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

#### **Sterility**

Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια.

Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.