

Κύτταρα HEK293-CLDN18.2 | 305986

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 HEK293-CLDN18.2 είναι κύτταρα ανθρώπινου εμβρυϊκού νεφρού 293 (HEK293) που έχουν τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζουν σταθερά την ισομορφή 2 της ανθρώπινης κλαουδίνης 18 (CLDN18.2), μια διαμεμβρανική πρωτεΐνη που σχετίζεται με τις στενές συνδέσεις και ανήκει στην οικογένεια των κλαουδινών. Η CLDN18.2 είναι μια ισομορφή ειδική για τη γαστρική σειρά, η οποία περιορίζεται κανονικά σε διαφοροποιημένα επιθηλιακά κύτταρα του γαστρικού βλεννογόνου, όπου οι εξωκυτταρικές περιοχές της είναι σε μεγάλο βαθμό απρόσιτες υπό φυσιολογικές συνθήκες. Κατά τη μεταμόρφωση σε κακοήθη, η διαταραχή της επιθηλιακής πολικότητας και της αρχιτεκτονικής των στενών συνδέσεων εκθέτει το CLDN18.2 στην επιφάνεια των καρκινικών κυττάρων, οδηγώντας στην υπερέκφρασή του και στην προσβασιμότητά του σε διάφορους καρκίνους, συμπεριλαμβανομένου του γαστρικού αδενοκαρκινώματος, του καρκίνου της γαστροοισοφαγικής συμβολής, του καρκίνου του παγκρέατος και άλλων κακοηθειών του γαστρεντερικού συστήματος. Λόγω της εξαιρετικά περιορισμένης κατανομής του σε φυσιολογικούς ιστούς και της έκθεσής του σε σχέση με τον όγκο, το CLDN18.2 έχει αναδειχθεί ως κλινικά σημαντικός θεραπευτικός στόχος στην ογκολογία.

Τα κύτταρα HEK293-CLDN18.2 χρησιμοποιούνται ευρέως για την ανάπτυξη και τον χαρακτηρισμό θεραπευτικών αγωγών που στοχεύουν το CLDN18.2, συμπεριλαμβανομένων μονοκλωνικών αντισωμάτων, συζευγμάτων αντισωμάτων-φαρμάκων, δισπεκτικών αντισωμάτων, θεραπειών με κύτταρα CAR-T και CAR-NK, καθώς και στοχευμένων παραγόντων απεικόνισης. Το σταθερό σύστημα ανασυνδυασμένης έκφρασης επιτρέπει την ποσοτική ανάλυση της συγγένειας σύνδεσης αντιγόνου, της ειδικότητας επιτόπου, της πυκνότητας υποδοχέα, της κινητικής εσωτερικοποίησης και της κυτταροτοξικότητας που εξαρτάται από τον στόχο. Αυτά τα κύτταρα χρησιμοποιούνται επίσης συνήθως σε δοκιμασίες κυτταρομετρίας ροής, δοκιμασίες αναφοράς, ροές εργασίας διαλογής αντισωμάτων και λειτουργικές μελέτες ανοσολογικών αποτελεσμάτων που έχουν σχεδιαστεί για την αξιολόγηση της εξαρτώμενης από αντισώματα κυτταρικής κυτταροτοξικότητας (ADCC) ή της εξαρτώμενης από το συμπλήρωμα κυτταροτοξικότητας (CDC). Επειδή τα κύτταρα HEK293 υποστηρίζουν την ισχυρή έκφραση ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών μεμβράνης και την αποτελεσματική πολλαπλασιασμό, παρέχουν μια αξιόπιστη πλατφόρμα για την ανάπτυξη τυποποιημένων δοκιμασιών CLDN18.2 και τη θεραπευτική επικύρωση.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Εμβρυϊκός νεφρός

Χαρακτηριστικά

Age Έμβρυο

Gender Γυναίκα

Κύτταρα HEK293-CLDN18.2 | 305986

Morphology Επιθηλιοειδής**Growth properties** Μονοστρωματική, προσκολλημένη

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation HEK293-CLDN18.2 (αριθμός καταλόγου Cytion 305986)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_E5J2

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed CDLN18.2

Χειρισμός

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS, 1 mM πυρουβικό νάτριο, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Προσθέστε Geneticin (G418-Sulfat) για να επιτευχθεί τελική συγκέντρωση 1 mg/mL.**Dissociation Reagent** Τρυψίνη-EDTA**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 έως ότου αποκολληθούν τα κύτταρα (5-10 λεπτά). 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% CO₂ και αλλάζετε το μέσο κάθε 2-3 ημέρες.**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα HEK293-CLDN18.2 | 305986**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 κρυσσυντήρησης, 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 κρυσσυντήρηση.

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 κρυσφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°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°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 κρυσφιαλίδιο 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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Κύτταρα HEK293-CLDN18.2 | 305986

Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78°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°C . Η αποθήκευση στους -80°C είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

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.