Product sheet

Κύτταρα HEK293-CLDN6 | 305985

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-CLDN6 είναι ανθρώπινα εμβρυϊκά νεφρικά κύτταρα 293 (HEK293) που έχουν τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζουν σταθερά την ανθρώπινη κλαουδίνη-6 (CLDN6), μια διαμεμβρανική πρωτεΐνη που σχετίζεται με τις στενές συνδέσεις και ανήκει στην οικογένεια των κλαουδινών. Η CLDN6 εκφράζεται κανονικά κατά τη διάρκεια της εμβρυϊκής και εμβρυογενετικής ανάπτυξης, αλλά απουσιάζει σε μεγάλο βαθμό από τους περισσότερους υγιείς ιστούς ενηλίκων, γεγονός που την καθιστά ένα ελκυστικό ογκοεμβρυϊκό αντιγόνο για στοχευμένη θεραπεία του καρκίνου. Η ανώμαλη επανεκφράση της CLDN6 έχει εντοπιστεί σε πολλαπλές κακοήθειες, συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου των ωοθηκών, των όγκων των γεννητικών κυττάρων των όρχεων, του καρκίνου του ενδομητρίου, του καρκίνου του στομάχου και ορισμένων σαρκωμάτων. Τα σταθερά μοντέλα HEK293-CLDN6 παρέχουν ένα ελεγχόμενο σύστημα για τη μελέτη της βιολογίας της CLDN6 και την αξιολόγηση θεραπευτικών προσεγγίσεων που στοχεύουν στην CLDN6. Τα κύτταρα HEK293-CLDN6 χρησιμοποιούνται ευρέως στην ογκολογική έρευνα και την ανάπτυξη φαρμάκων για τον χαρακτηρισμό μονοκλωνικών αντισωμάτων, συζευγμάτων αντισωμάτων-φαρμάκων, δισπεκτικών αντισωμάτων, θεραπειών με CAR-T κύτταρα και άλλων πλατφορμών τροποποιημένων ανοσοκυττάρων που στοχεύουν το CLDN6. Το σταθερό σύστημα ανασυνδυασμένης έκφρασης υποστηρίζει την ποσοτική αξιολόγηση της συγγένειας σύνδεσης του αντιγόνου, της πυκνότητας των υποδοχέων, της ενσωμάτωσης των αντισωμάτων, της ειδικότητας των επιτόπων και της κυτταροτοξικότητας που εξαρτάται από τον στόχο. Αυτά τα κύτταρα χρησιμοποιούνται επίσης ευρέως στην ανάπτυξη δοκιμασιών κυτταρομετρίας ροής, δοκιμασιών αναφοράς, θεραπευτικού ελέγχου υψηλής απόδοσης και επικύρωσης παραγόντων απεικόνισης που στοχεύουν το CLDN6. Επειδή τα κύτταρα HEK293 παρουσιάζουν υψηλή απόδοση μεταμόλυνσης και ισχυρή έκφραση πρωτεϊνών, παρέχουν μια αξιόπιστη πλατφόρμα για την παραγωγή ανασυνδυασμένων μεμβρανικών πρωτεϊνών και τη δημιουργία τυποποιημένων δοκιμασιών.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Εμβρυϊκός νεφρός
Disease	Μετασχηματισμένο/αθανατοποιημένο· μη ογκογόνο (υπόβαθρο HEK293)
Applications	Ανάπτυξη αντισωμάτων και ADC που στοχεύουν στο CLDN6· θεραπεία με CAR-T· δοκιμασίες ADCC/CDC· κυτταρομετρία ροής· έρευνα σχετικά με τα ογκοεμβρυϊκά αντιγόνα· θεραπείες για όγκους των ωοθηκών και των γεννητικών κυττάρων

Χαρακτηριστικά

Age	Έμβρυο

Κύτταρα HEK293-CLDN6 | 305985

Gender	Γυναίκα
Morphology	Επιθηλιοειδής
Cell type	Επιθηλιακά κύτταρα
Growth properties	Μονοστρωματική, προσκολλημένη

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	HEK293-CLDN6 (αριθμός καταλόγου Cytion 305985)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D2TL
GMO Status	GMO-S1: Αυτή η κυτταρική σειρά HEK293 περιέχει ένα κατασκεύασμα έκφρασης του γονιδίου CLDN6 για μελέτες σχετικά με το ογκοεμβρυϊκό αντιγόνο και την ανάπτυξη στοχευμένης θεραπείας. Η ταξινόμηση αυτή ισχύει μόνο στη Γερμανία και ενδέχεται να διαφέρει σε άλλες χώρες.

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed	CLDN6

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
Doubling time	περίπου 24-36 ώρες

Κύτταρα HEK293-CLDN6 | 305985

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 επωάστε 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.
Split ratio	1 έως 5
Seeding density	2 έως 4 x 10^4 κύτταρα/cm^2
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 HEK293-CLDN6 | 305985

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 κρυοφιαλίδιο 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 κρυοφιαλίδιο 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°C, 5%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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.