

Κύτταρα HEK293-CD20 | 305987

Γενικές πληροφορίες

Description

Σημείωση: Οι τιμές που εμφανίζονται για τις κυτταρικές σειρές αφορούν αποκλειστικά 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-CD20 είναι κύτταρα ανθρώπινου εμβρυϊκού νεφρού 293 (HEK293) που έχουν τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζουν σταθερά την ανθρώπινη CD20 (MS4A1), μια μη γλυκοζυλιωμένη διαμεμβρανική φωσφοπρωτεΐνη που εκφράζεται κυρίως στα Β λεμφοκύτταρα. Το CD20 εμπλέκεται στη ρύθμιση της ενεργοποίησης, του πολλαπλασιασμού, της διαφοροποίησης και της σηματοδότησης ασβεστίου των Β-κυττάρων και αποτελεί έναν από τους πιο εκτενώς επικυρωμένους θεραπευτικούς στόχους σε αιματολογικές κακοήθειες και αυτοάνοσες ασθένειες. Τα σταθερά μοντέλα HEK293-CD20 παρέχουν ελεγχόμενη και αναπαραγωγίμη επιφανειακή έκφραση του αντιγόνου, επιτρέποντας τον λεπτομερή χαρακτηρισμό θεραπευτικών αγωγών που στοχεύουν στο CD20 και των ανοσοδιαμεσολαβούμενων μηχανισμών.

Τα κύτταρα HEK293-CD20 χρησιμοποιούνται ευρέως στην ανοσο-ογκολογία και στην ανάπτυξη βιολογικών παραγόντων για την αξιολόγηση μονοκλωνικών αντισωμάτων, δισπεκτικών αντισωμάτων, συζευγμάτων αντισωμάτων-φαρμάκων και θεραπειών με τροποποιημένα ανοσοκύτταρα που στοχεύουν το CD20. Αυτά τα κύτταρα υποστηρίζουν την ποσοτική ανάλυση της συγγένειας σύνδεσης αντισωμάτων, της ειδικότητας επιτόπου, της κατάληψης υποδοχέων, της δυναμικής εσωτερικοποίησης και των ανοσολογικών λειτουργιών που μεσολαβούνται από Fc, όπως η κυτταρική κυτταροτοξικότητα που εξαρτάται από αντισώματα (ADCC) και η κυτταροτοξικότητα που εξαρτάται από το συμπλήρωμα (CDC). Επίσης, χρησιμοποιούνται συνήθως στην ανάπτυξη δοκιμασιών κυτταρομετρίας ροής, σε δοκιμές δραστηριότητας, σε βιοδοκιμασίες αναφοράς και σε ροές εργασίας θεραπευτικού ελέγχου υψηλής απόδοσης. Επειδή τα κύτταρα HEK293 υποστηρίζουν την αποτελεσματική έκφραση ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών και την ισχυρή κυτταρική ανάπτυξη, παρέχουν μια αξιόπιστη και επεκτάσιμη πλατφόρμα για την παραγωγή τυποποιημένων δοκιμασιών και μελετών επικύρωσης στόχων.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Εμβρυϊκός νεφρός

Χαρακτηριστικά

Age Έμβρυο

Gender Γυναίκα

Morphology Επιθηλιοειδής

Growth properties Μονοστρωματική, προσκολλημένη

Κύτταρα HEK293-CD20 | 305987

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation HEK293-CD20 (αριθμός καταλόγου Cytion 305987)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed CD20

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**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.

Κύτταρα HEK293-CD20 | 305987**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.

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 $300 \times g$ 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.

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.

Κύτταρα HEK293-CD20 | 305987

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.