

Κύτταρα HEK293-HER2 | 305422

Γενικές πληροφορίες

Description

Αποποίηση ευθυνών: Οι τιμές που εμφανίζονται για τις κυτταρικές γραμμές είναι αποκλειστικά για μη κερδοσκοπικούς πελάτες. Εάν εκπροσωπείτε εμπορική οντότητα, παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας για εναλλακτικές τιμές.

Η κυτταρική σειρά HEK293-HER2 είναι μια σταθερή ανασυνδυασμένη κυτταρική σειρά HEK293 που έχει σχεδιαστεί για να εκφράζει τον υποδοχέα HER2 σε υψηλό επίπεδο, περίπου 75.000 μόρια ανά κύτταρο. Αυτή η κυτταρική σειρά αναπτύχθηκε με τη χρήση της τεχνολογίας landing pad της inscreenex, εξασφαλίζοντας την ακριβή και αναπαραγώγιμη ενσωμάτωση του γονιδίου HER2 σε έναν συγκεκριμένο, προ-επιβιβαιωμένο γονιδιωματικό τόπο. Το HER2, επίσης γνωστό ως ERBB2 ή CD340, είναι μια κινάση τυροσίνης υποδοχέα που ανήκει στην οικογένεια των υποδοχέων του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (EGFR). Η HER2 διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην ανάπτυξη και διαφοροποίηση των κυττάρων, σχηματίζοντας συχνά ετεροδιμερή με άλλα μέλη της οικογένειας EGFR, όπως ο EGFR, ο HER3 ή ο HER4, για την προώθηση του κυτταρικού πολλαπλασιασμού. Η υπερέκφραση του HER2 σχετίζεται στενά με ορισμένους καρκίνους, ιδίως του μαστού και των ωοθηκών, καθιστώντας τον κρίσιμο στόχο για τις θεραπείες του καρκίνου, συμπεριλαμβανομένων των μονοκλωνικών αντισωμάτων όπως η τραστουζουμάμπη (Herceptin) και η περτουζουμάμπη (Perjeta).

Η έκφραση του HER2 σε αυτή την κυτταρική σειρά επιβιβαιώθηκε με τη χρήση κυτταρομετρίας ροής με ένα ειδικό για τον στόχο αντίσωμα, εξασφαλίζοντας αξιόπιστη και συνεπή πυκνότητα υποδοχέα σε όλο τον κυτταρικό πληθυσμό.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Εμβρυϊκός νεφρός

Χαρακτηριστικά

Age Έμβρυο

Gender Γυναίκα

Morphology Επιθηλιοειδής

Growth properties Μονοστρωματική, προσκολλημένη

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation HEK293-HER2 (αριθμός καταλόγου Cytion 305422)

Biosafety level 1

Κύτταρα HEK293-HER2 | 305422

NCBI_TaxID 9606**GMO Status** GMO-S1: Αυτό το παράγωγο HEK293 περιέχει ένα ανθρώπινο κατασκεύασμα έκφρασης του HER2, επιτρέποντας στοχευμένη θεραπεία και μελέτες σηματοδότησης του υποδοχέα. Η ταξινόμηση αυτή ισχύει μόνο εντός της Γερμανίας και ενδέχεται να διαφέρει αλλού.

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed HER2

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 πυρροβικό 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.**Split ratio** A ratio of 1:2 is recommended for the initial split after thawing. A ratio of 1:5 to 1:10 is recommended for routine culture.**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα HEK293-HER2 | 305422**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 τουλάχιστον 24 ώρες.

Για καλύτερη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη των κυττάρων, συνιστούμε τη χρήση φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου για την αρχική σπορά μετά την κρυοανάκτηση. Η επίστρωση κολλαγόνου δεν απαιτείται για την επακόλουθη συνήθη καλλιέργεια των κυττάρων.

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.

Κύτταρα HEK293-HER2 | 305422

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

Freezing Procedure

Οι κρουσυντηρημένες 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.

Shipping Conditions

Οι κρουσυντηρημένες 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.