

## Κύτταρα CHO-HER2 | 305413MH

## 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 CHO-HER2 είναι μια σταθερή ανασυνδυασμένη κυτταρική σειρά CHO (Chinese Hamster Ovary) που έχει σχεδιαστεί για να εκφράζει τον υποδοχέα HER2 σε υψηλό επίπεδο, περίπου 85.000 μόρια ανά κύτταρο. Αυτή η κυτταρική σειρά δημιουργήθηκε με τη χρήση μιας καινοτόμου τεχνολογίας προσγείωσης που εξασφαλίζει την ενσωμάτωση του γονιδίου HER2 σε έναν συγκεκριμένο, προ-επιβεβαιωμένο γονιδιωματικό τόπο, επιτρέποντας τη συνεπή και αξιόπιστη έκφραση. Το HER2, επίσης γνωστό ως ERBB2 ή CD340, είναι μέλος της οικογένειας των υποδοχέων του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (EGFR) και διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη ρύθμιση της κυτταρικής ανάπτυξης και διαφοροποίησης. Είναι γνωστός για τη συμμετοχή του στον καρκίνο του μαστού και των ωοθηκών, όπου η υπερέκφρασή του συνδέεται με αυξημένη επιθετικότητα του όγκου και χειρότερη έκβαση των ασθενών. Το HER2 αποτελεί βασικό στόχο για τις θεραπείες του καρκίνου, όπως η τραστοζουμάμπη (Herceptin) και η περτουζουμάμπη (Perjeta). Αυτή η κυτταρική σειρά είναι ευπροσάρμοστη, υποστηρίζοντας συνθήκες καλλιέργειας τόσο προσκολλημένων όσο και εναιωρούμενων κυττάρων, με τα προσκολλημένα κύτταρα να παρουσιάζουν μορφολογία που μοιάζει με επιθηλιακή. Η έκφραση του CXCR7 σε αυτή την κυτταρική σειρά επιβεβαιώθηκε με κυτταρομετρία ροής.

## Organism

Χάμστερ

## Tissue

Ωοθήκη

## Disease

Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for HER2 (ErbB2/CD340) surface expression (medium-high expression level)

## Applications

Antibody screening; ADCC/CDC assays; HER2-targeted therapy development; breast/gastric cancer research; flow cytometry

## Synonyms

CHO-HER2

## Χαρακτηριστικά

## Age

Ενηλίκων

## Gender

Γυναίκα

## Morphology

Επιθηλιοειδής

## Cell type

Epithelial cells

**Κύτταρα CHO-HER2 | 305413MH**

**Growth properties** Προσκολλημένο/αναστολή

**Ρυθμιστικά δεδομένα**

**Citation** CHO-HER2 High (αριθμός καταλόγου Cytion 305413H)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8W7

**GMO Status** GMO-S1: This CHO derivative contains a medium-to-high HER2 expression construct for evaluating HER2-targeted therapeutics. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

**Βιομοριακά δεδομένα**

**Receptors expressed** HER2

**Χειρισμός**

**Culture Medium** 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) Για καλλιέργειες εναιωρήματος: Για καλλιέργειες εναιωρήματος: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820400a): CHO Growth Medium A (από την InSCREENeX- αριθμός καταλόγου της InSCREENeX INS-ME-1039)

**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** approx. 14-16 hours

**Κύτταρα CHO-HER2 | 305413MH**

**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 to 5

**Seeding density** 2 to 5 x 10<sup>4</sup> cells/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, χρησιμοποιήστε 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-HER2 | 305413MH****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%  $\text{CO}_2$ , humidified atmosphere.

**Shipping  
Conditions**

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately  $-78^{\circ}\text{C}$  throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

**Storage  
Conditions**

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about  $-150$  to  $-196^{\circ}\text{C}$ . Storage at  $-80^{\circ}\text{C}$  is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

## Κύτταρα CHO-HER2 | 305413MH

### 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.