

Κύτταρα CHO-STEAP1 | 305983

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 CHO-STEAP1 είναι ανασυνδυασμένα κύτταρα ωθηκών κινέζικου χάμστερ (CHO) που έχουν τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζουν σταθερά το ανθρώπινο επιθηλιακό αντιγόνο του προστάτη 1 με έξι διαμεμβρανικές περιοχές (STEAP1), μια πρωτεΐνη της κυτταρικής επιφάνειας που συνδέεται στενά με πολλαπλούς συμπαγείς όγκους. Το STEAP1 ανήκει στην οικογένεια των μεταλλοαναγωγών STEAP και χαρακτηρίζεται από έξι διαμεμβρανικές περιοχές, με εντοπισμό κυρίως στην πλασματική μεμβράνη και στα ενδοκυτταρικά κυστιδιακά διαμερίσματα. Αν και η ακριβής φυσιολογική του λειτουργία παραμένει ατελώς κατανοητή, το STEAP1 έχει συσχετιστεί με την ενδοκυτταρική επικοινωνία, την ομοίωση των μεταλλικών ιόντων, τη ρύθμιση της οξειδοαναγωγής και τον πολλαπλασιασμό των καρκινικών κυττάρων. Έχει αναφερθεί αυξημένη έκφραση του STEAP1 στον καρκίνο του προστάτη, στο σάρκωμα Ewing, στον καρκίνο της ουροδόχου κύστης, στον καρκίνο του πνεύμονα και σε διάφορες άλλες κακοήθειες, καθιστώντας το έναν σημαντικό στόχο στην ανάπτυξη θεραπειών με επίκεντρο την ογκολογία.

Τα κύτταρα CHO-STEAP1 χρησιμοποιούνται ευρέως για την ανάπτυξη και τον χαρακτηρισμό θεραπευτικών αγωγών που στοχεύουν το STEAP1, συμπεριλαμβανομένων μονοκλωνικών αντισωμάτων, συζευγμάτων αντισωμάτων-φαρμάκων, δισεϊδικών ενεργοποιητών T-κυττάρων, θεραπειών με ραδιοσυνδετήρες και προσεγγίσεων με τροποποιημένα ανοσοκύτταρα, όπως οι θεραπείες CAR-T και CAR-NK. Το σταθερό σύστημα ανασυνδυασμένης έκφρασης επιτρέπει την ποσοτική ανάλυση της συγγένειας σύνδεσης των αντισωμάτων, της κατάληψης των υποδοχέων, της πυκνότητας των αντιγόνων, της συμπεριφοράς εσωτερικοποίησης και της κυτταροτοξικότητας που στοχεύει συγκεκριμένα τον στόχο. Αυτά τα κύτταρα είναι επίσης πολύτιμα για την ανάπτυξη δοκιμασιών κυτταρομετρίας ροής, τη χαρτογράφηση επιτόπων, τον έλεγχο υψηλής απόδοσης και την επικύρωση παραγόντων απεικόνισης που στοχεύουν το STEAP1. Επειδή τα κύτταρα CHO παρέχουν μια ισχυρή πλατφόρμα με σχετικά χαμηλό υπόβαθρο για την έκφραση ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών, τα μοντέλα CHO-STEAP1 χρησιμοποιούνται συχνά για την ανάπτυξη τυποποιημένων δοκιμασιών και την προκλινική αξιολόγηση θεραπειών.

Organism Κινέζικο χάμστερ

Tissue Ωοθήκη

Χαρακτηριστικά

Morphology Επιθηλιοειδής

Growth properties Προσκολλημένο/αναστολή

Κύτταρα CHO-STEAP1 | 305983

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation CHO-STEAP1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305983)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed STEAP1

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 NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)

Για καλλιέργειες εναιωρήματος: 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

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% CO₂ και αλλάζετε το μέσο κάθε 2-3 ημέρες.

Fluid renewal

2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα CHO-STEAP1 | 305983**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.

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.

Κύτταρα CHO-STEAP1 | 305983

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.