

Κύτταρα ID8 | 305305

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά ID8 είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο μοντέλο ποντικού που προέρχεται από τον αυθόρμητο μετασχηματισμό επιθηλιακών κυττάρων επιφάνειας ωοθηκών ποντικού C57BL/6 (MOSE). Αυτή η κυτταρική σειρά μιμείται στενά τον ανθρώπινο επιθηλιακό καρκίνο των ωοθηκών, γεγονός που την καθιστά ζωτικής σημασίας εργαλείο για την προκλινική έρευνα της παθοφυσιολογίας και της θεραπείας του καρκίνου των ωοθηκών. Τα κύτταρα ID8 είναι γνωστά για την ικανότητά τους να αναπτύσσονται ενδοπεριτοναϊκά σε ανοσοκατασταλμένα ποντίκια C57BL/6, διευκολύνοντας τις μελέτες της εξέλιξης και της μετάστασης του όγκου. Αυτό το μοντέλο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την εξέταση του σχηματισμού περιτοναϊκού όγκου και της ανάπτυξης ασκίτη, τα οποία αποτελούν βασικά χαρακτηριστικά του προχωρημένου καρκίνου των ωοθηκών σε ασθενείς.

Τα κύτταρα ID8 παρουσιάζουν την ικανότητα να σχηματίζουν όγκους όταν εγχέονται ενδοπεριτοναϊκά, οδηγώντας σε διασπορά του καρκίνου σε όλη την κοιλιακή κοιλότητα και συσσώρευση ασκίτικου υγρού. Αυτές οι ιδιότητες επιτρέπουν τη διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ όγκου και ξενιστή, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου του ανοσοποιητικού συστήματος και του μικροπεριβάλλοντος του όγκου στην εξέλιξη του καρκίνου. Σε μελέτες που περιλαμβάνουν ανοσοθεραπείες ή συνδυασμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις, το ID8 έχει αποδειχθεί πολύτιμο για την αξιολόγηση των επιπτώσεων παρεμβάσεων όπως οι χημειοθεραπευτικοί παράγοντες όπως η καρβοπλατίνη και οι αναστολείς του ανοσολογικού σημείου ελέγχου που στοχεύουν στο PD-L1.

Η έρευνα που περιλαμβάνει μοντέλα ID8 έχει δείξει τη χρησιμότητά τους στην εξέταση της επίδρασης του μεταβολισμού του όγκου στη συμπεριφορά των ανοσοκυττάρων, ιδίως στην πύλωση και τη λειτουργία των μακροφάγων. Για παράδειγμα, οι όγκοι που προκαλούνται από κύτταρα ID8 μπορούν να τροποποιήσουν τον μεταβολισμό των περιτοναϊκών μακροφάγων, μεταβάλλοντας την οξειδωτική φωσφορυλίωση (OXPHOS) και προωθώντας την ανάπτυξη του όγκου μέσω μεταβολικής διασταύρωσης. Αυτές οι γνώσεις έχουν ανοίξει το δρόμο για τη διερεύνηση στοχευμένων μεταβολικών θεραπειών που μπορούν να αναστείλουν τις προσαρμογές των ανοσοκυττάρων που προάγουν τον όγκο.

Organism

Ποντίκι

Tissue

Ωοθήκη

Disease

Κανονικό

Synonyms

ID-8, ID8/MOSEC

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies

C57BL/6

Age

Ενηλίκων

Gender

Γυναίκα

Κύτταρα ID8 | 305305

Morphology Επιθηλιοειδής

Cell type Επιθηλιακό κύτταρο

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation ID8 (αριθμός καταλόγου Cytion 305305)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_IU14

Βιομοριακά δεδομένα

Χειρισμός

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

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 ID8 | 305305**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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλικό 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.

Flask Coating

Κανένα

**Freezing
Procedure**

Οι κρυσταλλοποιημένες 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 ID8 | 305305

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.