Product sheet

Κύτταρα SCaBER | 305111

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά SCaBER προέρχεται από ανθρώπινο πλακώδες καρκίνωμα της ουροδόχου κύστης. Προερχόμενη από έναν 58χρονο άνδρα ασθενή, αυτή η κυτταρική σειρά διατηρεί πολλά από τα χαρακτηριστικά του αρχικού όγκου, συμπεριλαμβανομένης της πλακώδους διαφοροποίησης. Τα κύτταρα SCaBER εμφανίζουν διακριτή επιθηλιακή μορφολογία με εξέχουσες διακυτταρικές συνδέσεις, όπως δεσμοσώματα και διακλαδισμένες μικροβύθους. Αυτά τα χαρακτηριστικά το καθιστούν εξαιρετικό μοντέλο για τη μελέτη της παθολογίας και της εξέλιξης του πλακώδους καρκινώματος της ουροδόχου κύστης. Τα κύτταρα SCaBER εμφανίζουν υποτετραπλοειδή καρυότυπο με εξαιρετικά μεταβλητό χρωμοσωμικό αριθμό και παρουσία διακριτών χρωμοσωμάτων-δεικτών. Ο ανδρικός καρυότυπος περιλαμβάνει τόσο τα χρωμοσώματα X όσο και τα χρωμοσώματα Y, γεγονός που το διαφοροποιεί περαιτέρω από άλλες κυτταρικές σειρές. Υπερδομικές μελέτες αποκαλύπτουν άφθονα τονοϊνίδια, λιπιδικά σώματα και καλά ανεπτυγμένα οργανίδια, όπως η συσκευή Golgi και το τραχύ ενδοπλασματικό δίκτυο. Αυτές οι ιδιότητες έχουν διατηρηθεί σε πολλαπλά περάσματα, εξασφαλίζοντας συνέπεια για μακροχρόνιες μελέτες. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί στην ανοσολογική έρευνα για τη διερεύνηση των ειδικών για τον όγκο αντιγόνων και του ρόλου τους στην εξέλιξη του καρκίνου της ουροδόχου κύστης. Η πλακώδης διαφοροποίηση της SCaBER αποτελεί βασικό παράγοντα για τις έρευνες σχετικά με τα αντιγόνα που σχετίζονται με τον όγκο στα πλακώδη καρκινώματα, προσφέροντας πληροφορίες για πιθανούς διαγνωστικούς δείκτες και θεραπευτικούς στόχους. Οι καλά χαρακτηρισμένες μοριακές και φαινοτυπικές ιδιότητές του το καθιστούν κρίσιμο πόρο στην έρευνα για τον ουρολογικό καρκίνο.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ουροδόχος κύστη
Disease	Καρκίνωμα πλακώδους κυττάρου της ουροδόχου κύστης
Synonyms	SCABER, Scaber

Χαρακτηριστικά

Age	58 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Αφρικανική
Morphology	Επιθηλιακό
Growth properties	Προσκολλημένο

Product sheet

Κύτταρα SCaBER | 305111

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	SCaBER (αριθμός καταλόγου Cytion 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

Βιομοριακά δεδομένα

Χειρισμός

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.
Split ratio	1:2 έως 1:5
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
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 SCaBER | 305111

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 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°C, 5%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

Freezing Procedure

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 SCaBER | 305111

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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.