Product sheet

Κύτταρα RCC-KL | 300281

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά RCC-KL προέρχεται από το νεφροκυτταρικό καρκίνωμα (RCC), έναν κοινό τύπο καρκίνου του νεφρού που συνήθως προέρχεται από τα επιθηλιακά κύτταρα των εγγύς σωληναρίων του νεφρού. Η RCC-KL χρησιμοποιείται ως in vitro μοντέλο για τη μελέτη των βιολογικών και παθολογικών μηχανισμών που διέπουν το νεφροκυτταρικό καρκίνωμα. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν συνήθως κυτταρικές σειρές RCC όπως η RCC-KL για να διερευνήσουν την ανάπτυξη του καρκίνου, την εισβολή και τις θεραπευτικές αποκρίσεις στο πλαίσιο του καρκίνου του νεφρού. Αν και οι λεπτομερείς γενετικές πληροφορίες για το RCC-KL είναι περιορισμένες, τα μοντέλα νεφροκυτταρικού καρκινώματος χρησιμοποιούνται συχνά για τη διερεύνηση του ρόλου των βασικών μονοπατιών που εμπλέκονται στην εξέλιξη του καρκίνου, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που σχετίζονται με την υποξία, την αγγειογένεση και την ανοσολογική αποφυγή. Ως εκ τούτου, το RCC-KL μπορεί να είναι πολύτιμο για τη μελέτη της ανταπόκρισης στα φάρμακα και τη δοκιμή νέων θεραπευτικών παραγόντων, πράγμα που είναι κρίσιμο για την ανάπτυξη βελτιωμένων θεραπειών για τον καρκίνο του νεφρού. Δεδομένης της πολυπλοκότητας του RCC, κυτταρικές σειρές όπως η RCC-KL είναι καθοριστικής σημασίας για την προκλινική έρευνα που επικεντρώνεται στην κατανόηση των μηχανισμών αντίστασης στα φάρμακα και των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των καρκινικών κυττάρων και του ανοσοποιητικού συστήματος. Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω χαρακτηρισμός και δημοσιευμένη έρευνα για την πλήρη αποσαφήνιση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και των εφαρμογών της RCC-KL σε επιστημονικές μελέτες.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Νεφρός
Disease	Καθαροκυτταρικό νεφροκυτταρικό καρκίνωμα
Synonyms	RCCKL

Χαρακτηριστικά

Age	51 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Καυκάσιος
Morphology	Επιθηλιοειδής
Growth properties	Μονοστρωματική, προσκολλημένη

Κύτταρα RCC-KL | 300281

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	RCC-KL (αριθμός καταλόγου Cytion 300281)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5881

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression	IL8
Mutational profile	IL8 RS1126647 3-UTR SNP A>T

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
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.
Fluid renewal	1 έως 2 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 RCC-KL | 300281

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

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

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 RCC-KL | 300281

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.
HLA αλληλόμορφα	**A***: '02:01:01, '32:01:01 **B***: '35:01:01, '49:01:01 **C***: '04:01:01, '07:01:01 **DRB1***: '13:02:01, '14:01:01 **DQA1***: '01:02:01, '01:04:01 **DQB1***: '05:03:01, '06:04:01 **DPB1***: '02:01:02, '19:01:01 **E**: '01:01, '01:03