Product sheet

κύτταρα 22RV1 | 305037

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά 22Rv1 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκινώματος του προστάτη που δημιουργήθηκε από ένα ξενομόσχευμα που ξεκίνησε με τον εμβολιασμό μιας ανθεκτικής στην ορμόνη κυτταρικής σειράς καρκίνου του προστάτη, CWR22, σε αθυμικά γυμνά ποντίκια. Το ξενομόσχευμα CWR22 προήλθε από πρωτοπαθές καρκίνωμα του προστάτη. Κατά την υποχώρηση μετά τον ευνουχισμό και την επακόλουθη υποτροπή, η κυτταρική σειρά 22Rv1 δημιουργήθηκε από τον υποτροπιάζοντα όγκο, ο οποίος παρουσίασε ανάπτυξη ανεξάρτητη από ανδρογόνα. τα κύτταρα 22Rv1 εκφράζουν τον υποδοχέα ανδρογόνων (AR) και το ειδικό προστατικό αντιγόνο (PSA), βασικούς δείκτες στην έρευνα για τον καρκίνο του προστάτη και τη θεραπευτική στόχευση. Ειδικότερα, αυτή η κυτταρική σειρά περιέχει μια παραλλαγμένη μορφή του AR γνωστή ως AR-V7. Αυτή η παραλλαγή ωρίμανσης στερείται της περιοχής δέσμευσης συνδέσμου, επιτρέποντάς της να παραμένει συστατικά ενεργή και να συμβάλλει στον ανεξάρτητο από ανδρογόνα πολλαπλασιασμό των κυττάρων 22Rv1, μια κρίσιμη πτυχή του ανθεκτικού στον ευνουχισμό καρκίνου του προστάτη (CRPC). Η κυτταρική σειρά 22Rv1 χρησιμοποιείται εκτενώς για τη διερεύνηση των μηχανισμών που διέπουν τη μετάβαση από την ανδρογονοεξαρτώμενη στην ανδρογονοανεξάρτητη ανάπτυξη του καρκίνου του προστάτη, μια βασική πρόκληση στη θεραπεία του προχωρημένου καρκίνου του προστάτη. τα κύτταρα 22Rv1 έχουν διευκολύνει σημαντικές προόδους στην κατανόηση της μοριακής βιολογίας του CRPC, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου των παραλλαγών AR στην αντίσταση στην ανδρογονοστερητική θεραπεία (ADT) και στην ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών που αποσκοπούν στην υπέρβαση αυτής της αντίστασης. Συνοπτικά, η κυτταρική σειρά 22Rv1, χρησιμεύει ως ένα κρίσιμο μοντέλο για τη μελέτη της CRPC. Παρουσιάζοντας ανάπτυξη ανεξάρτητη από ανδρογόνα, τα κύτταρα αυτά εκφράζουν βασικούς δείκτες καρκίνου του προστάτη, όπως το AR και το PSA, και κυρίως περιέχουν την παραλλαγή AR-V7, η οποία είναι συστατικά ενεργή λόγω της απουσίας της περιοχής δέσμευσης του συνδέτη. Οι μοναδικές ιδιότητες της κυτταρικής σειράς 22Rv1 την καθιστούν ανεκτίμητη για τη διερεύνηση της μετάβασης από την ανδρογονοεξαρτώμενη στην ανεξάρτητη ανάπτυξη στον καρκίνο του προστάτη, και έτσι βοηθούν στην ανάπτυξη νέων θεραπευτικών προσεγγίσεων για την αντιμετώπιση των προχωρημένων σταδίων της νόσου.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Προστάτης
Disease	Καρκίνωμα του προστάτη
Synonyms	22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22R

Χαρακτηριστικά

Age	Ενηλίκων
Gender	Άντρας

κύτταρα 22RV1 | 305037

Ethnicity	Ευρωπαϊκό
Morphology	Επιθηλιακό
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	22RV1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305037)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1045

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression	Ειδικό προστατικό αντιγόνο (PSA)
Tumorigenic	Ναι

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
Doubling time	40 έως 60 ώρες

κύτταρα 22RV1 | 305037

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	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.

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.

κύτταρα 22RV1 | 305037

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.
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.