Product sheet

Κύτταρα Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά Walker-256 είναι μια κυτταρική σειρά καρκινώματος αρουραίου που χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τον καρκίνο, συγκεκριμένα στη μελέτη της βιολογίας των όγκων και της χημειοθεραπείας. Προερχόμενη από καρκίνωμα του μαστικού αδένα ενός αρουραίου, αυτή η κυτταρική σειρά διακρίνεται ιδιαίτερα για την επιθετική μεταστατική της συμπεριφορά, καθιστώντας την πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της εξέλιξης και της μετάστασης του καρκίνου. Έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη διερεύνηση των μηχανισμών ανάπτυξης των όγκων και της αποτελεσματικότητας των αντικαρκινικών φαρμάκων in vivo. Τα κύτταρα Walker-256 είναι ευπροσάρμοστα σε διάφορα περιβάλλοντα, επιτρέποντας την ανάπτυξή τους σε διάφορα ζωικά μοντέλα, γεγονός που βοηθά στη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου σε συστηματικό πλαίσιο. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι καθοριστική για τις φαρμακολογικές μελέτες, ιδίως εκείνες που σχετίζονται με την ανάπτυξη και τη δοκιμή νέων χημειοθεραπευτικών παραγόντων. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν το Walker-256 για την αξιολόγηση της κυτταροτοξικότητας που προκαλείται από φάρμακα και για τη διερεύνηση των πιθανών μηχανισμών δράσης νέων θεραπευτικών ενώσεων. Η στιβαρή χρήση του στην έρευνα παρέχει κρίσιμες γνώσεις σχετικά με τη δυναμική της ανάπτυξης των όγκων και τις συστηματικές επιδράσεις των όγκων στη φυσιολογία του ξενιστή.
Organism	Αρουραίος
Tissue	Μαστικός αδένας
Disease	Αδενοκαρκίνωμα του μαστικού αδένα αρουραίου
Synonyms	LLC-WRC 256, LLC-WRC256, Walker/LLC-WRC 256, Walker-Ca.256, Walker 256, W256, Lilly Laboratories Culture-Walker Rat Culture 256

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies	Wistar
Age	Απροσδιόριστο
Gender	Γυναίκα
Growth properties	Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	Walker-256 (αριθμός καταλόγου Cytion 500375)

Κύτταρα Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_3537

Βιομοριακά δεδομένα

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% FBS απενεργοποιημένο με θερμότητα, 0,01 mg/ml ινσουλίνης, 4,5 g/l γλυκόζης, 1 mM πυρουβικού νατρίου και 10 mM HEPES
Subculturing	Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα 5 x 10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους 3 x 10^5 έως 1 x 10^6 κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.
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 Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

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 Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

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.