

Κύτταρα MKN-45 | 300489

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά MKN-45 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά γαστρικού καρκίνου, που προέρχεται από το φτωχά διαφοροποιημένο αδενοκαρκίνωμα του στομάχου. Τα κύτταρα αυτά παρουσιάζουν χαρακτηριστικά τυπικά του γαστρικού καρκίνου, συμπεριλαμβανομένης της ταχείας ανάπτυξης και του υψηλού βαθμού γενετικής αστάθειας. Τα κύτταρα MKN-45 χρησιμοποιούνται συνήθως στην έρευνα για τον καρκίνο για τη μελέτη της βιολογίας του όγκου, των μηχανισμών αντίστασης στα φάρμακα και των μοριακών μονοπατιών που εμπλέκονται στην εξέλιξη του γαστρικού καρκίνου. Η ικανότητά τους να σχηματίζουν όγκους όταν μεταμοσχεύονται σε ανοσοκατεσταλμένα ποντίκια τα καθιστά πολύτιμο μοντέλο για in vivo μελέτες.

Τα κύτταρα MKN-45 είναι επιθηλιακής φύσης και αναπτύσσονται ως προσκολλημένα κύτταρα στην καλλιέργεια. Εκφράζουν διάφορους βιοδείκτες σχετικούς με τον καρκίνο του στομάχου, όπως το καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA) και η E-καντερίνη, γεγονός που τα καθιστά χρήσιμα για διαγνωστική και θεραπευτική έρευνα. Επιπλέον, τα κύτταρα MKN-45 χρησιμοποιούνται συχνά στην αξιολόγηση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων και στοχευμένων θεραπειών λόγω της ανταπόκρισής τους στη θεραπεία και της ικανότητάς τους να μιμούνται την κλινική συμπεριφορά των ανθρώπινων γαστρικών όγκων. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν επίσης αυτή την κυτταρική σειρά για να διερευνήσουν τις επιδράσεις των γενετικών τροποποιήσεων και να αναπτύξουν νέες θεραπευτικές στρατηγικές με στόχο τη βελτίωση των αποτελεσμάτων των ασθενών στον καρκίνο του στομάχου.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Στομάχι

Disease

Γαστρικό αδενοκαρκίνωμα

Metastatic site

Ήπαρ

Synonyms

MKN 45, MKN45

Χαρακτηριστικά

Age

62 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Ιαπωνικά

Growth properties

Προσκολλημένο/αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα MKN-45 | 300489

Citation MKN-45 (αριθμός καταλόγου Cytion 300489)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0434

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 20% θερμικά αδρανοποιημένο FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Συγκεντρώστε τα εναιωρήματα σε ένα σωληνάριο των 15 ml και πλύνετε απαλά τα προσκολλημένα κύτταρα με PBS χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο (χρησιμοποιήστε 3-5 ml για φιάλες T25 και 5-10 ml για φιάλες T75). Εφαρμόστε Accutase (1-2 ml για φιάλες T25, 2,5 ml για φιάλες T75) εξασφαλίζοντας πλήρη κάλυψη της κυτταρικής στιβάδας. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 10 λεπτά. Μετά την επώαση, συνδυάστε και φυγοκεντρίστε τόσο το εναιώρημα όσο και τα προσκολλημένα κύτταρα. Μετά τη φυγοκέντρηση, ανασυγκεντρώστε προσεκτικά το κυτταρικό σφαιρίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα κυττάρων σε νέες φιάλες που περιέχουν φρέσκο μέσο.

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 MKN-45 | 300489**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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο 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% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

**Freezing
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες 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 MKN-45 | 300489

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.