

Κύτταρα NCI-N87 | 305057

Γενικές πληροφορίες

Description

Το NCI-N87, επίσης γνωστό ως N87, είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά γαστρικού καρκίνου και χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως σε μελέτες γαστρικού καρκινώματος.

Τα κύτταρα NCI-N87 συμβάλλουν στην κατανόηση του μοντέλου πέψης του γαστρικού βλεννογόνου και διαδραματίζουν ρόλο στην ανάπτυξη γαστροεντατικών συστημάτων χορήγησης. Σε φαρμακολογικά πλαίσια, τα κύτταρα NCI-N87 έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση του ρόλου της γενταμυκίνης ως αντικαρκινικού παράγοντα.

Η κυτταρική σειρά γαστρικού αδενοκαρκινώματος NCI-N87 είναι καρκινική και εκφράζει τα ογκογονίδια *myc* και *erb-B2*, και ως εκ τούτου παίζει σημαντικό ρόλο σε μελέτες μοντέλων ξενομοσχεύματος. Οι φλεγμονώδεις ιδιότητες αυτής της κυτταρικής σειράς και η απόκριση σε παράγοντες όπως η γενταμυκίνη μπορούν να εξεταστούν, όπως και η πιθανή συμμετοχή της στην ακεραιότητα και τη λειτουργία του επιθηλιακού φραγμού με τη χρήση δοκιμασιών εντερικής διαπερατότητας.

Τα κύτταρα είναι γνωστό ότι εκφράζουν επιφανειακές γλυκοπρωτεΐνες όπως το καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο (CEA) και το TAG 72, αλλά είναι αρνητικά για την αποκαρβοξυλάση L-dopa (DDC). Τα κύτταρα παρουσιάζουν ελάχιστη θετικότητα για υποδοχείς αγγειοδραστικού εντερικού πεπτιδίου (VIP) και στερούνται υποδοχέων γαστρίνης, ενώ εκφράζουν υποδοχείς για μουσκαρινικούς χολινεργικούς παράγοντες. Στα κύτταρα αυτά δεν παρατηρήθηκε ενίσχυση ή αναδιάταξη των γονιδίων *N-myc*, *L-myc*, *myb* και των υποδοχέων EGF.

Συνοψίζοντας, η κυτταρική σειρά γαστρικού επιθηλίου NCI-N87 χρησιμεύει ως μοντέλο για την έρευνα του γαστρικού καρκίνου, τη συμπεριφορά των επιθηλιακών κυττάρων, τα συστήματα χορήγησης φαρμάκων και τις μεταβολικές οδούς των διατροφικά σχετικών ενώσεων.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Στομάχι

Disease Γαστρικό σωληναριακό αδενοκαρκίνωμα

Metastatic site Ήπαρ

Synonyms NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Χαρακτηριστικά

Gender Άντρας

Ethnicity Αφρικανική

Morphology Επιθηλιακό

Κύτταρα NCI-N87 | 305057

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation NCI-N87 (αριθμός καταλόγου Cytion 305057)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1603

Βιομοριακά δεδομένα

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, 10 mM HEPES, 2,5g/L γλυκόζης και 1mM πυρουβικού νατρίου

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 1:4

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα NCI-N87 | 305057**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 $300 \times g$ 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

Κύτταρα NCI-N87 | 305057**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.

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.

Προφίλ STR

Amelogenin: x, y
CSF1PO: 8,12
D13S317: 8,11
D16S539: 9,13
D5S818: 12,13
D7S820: 10,11
TH01: 9
TPOX: 9,11
vWA: 15,16
D3S1358: 14
D21S11: 30
D18S51: 17
Penta E: 5
Penta D: 12
D8S1179: 14
FGA: 20,21
D6S1043: 12
D2S1338: 23,24
D12S391: 16,21
D19S433: 14,14.2