

## Κύτταρα MKN-7 | 305104

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά MKN-7 είναι μια καλά χαρακτηρισμένη ανθρώπινη κυτταρική σειρά γαστρικού καρκινώματος, που έχει δημιουργηθεί από ένα καλά διαφοροποιημένο σκληροεπίδημο αδενοκαρκίνωμα. Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου πίνακα κυτταρικών σειρών γαστρικού καρκίνου που αναπτύχθηκε για τη μελέτη των ποικίλων ιστολογικών και βιολογικών συμπεριφορών των γαστρικών καρκινωμάτων. Τα κύτταρα MKN-7 είναι γνωστό ότι εμφανίζουν μορφολογικά χαρακτηριστικά ενδεικτικά της εντερικής διαφοροποίησης, όπως η κυτταρική πολικότητα και η παρουσία μικροβελόνων με πυρήνες νηματίων. Αυτά τα χαρακτηριστικά παρατηρούνται συνήθως τόσο σε καλλιέργειες in vitro όσο και σε ξενομοσχεύματα σε γυμνά ποντίκια, αν και ο βαθμός διαφοροποίησης μπορεί να μειωθεί με την πάροδο του χρόνου με παρατεταμένες συνθήκες καλλιέργειας.

Όσον αφορά τα λειτουργικά χαρακτηριστικά, τα κύτταρα MKN-7 παρουσιάζουν χαμηλή ινωδολυτική δραστηριότητα, η οποία εξαρτάται κυρίως από το πλασμινογόνο. Η δραστηριότητα αυτή είναι σημαντικά χαμηλότερη σε σύγκριση με άλλες κυτταρικές σειρές γαστρικού καρκίνου, όπως η MKN-1 και η MKN-28, οι οποίες παρουσιάζουν υψηλότερες ινωδολυτικές δραστηριότητες. Η χαμηλή ινωδολυτική δραστηριότητα των κυττάρων MKN-7 μπορεί να έχει σημασία σε μελέτες που διερευνούν το ρόλο της ινωδολύσης στην εξέλιξη του καρκίνου, ιδίως σε σχέση με το διηθητικό και μεταστατικό δυναμικό των γαστρικών όγκων. Επιπλέον, η κυτταρική σειρά MKN-7, μαζί με άλλες κυτταρικές σειρές γαστρικού καρκίνου, έχει χρησιμοποιηθεί σε μελέτες που εξετάζουν τη θρομβοπλαστική δραστηριότητα, αν και η MKN-7 σημειώνεται για τα σχετικά χαμηλά επίπεδα και αυτής της δραστηριότητας. Αυτό υποδηλώνει έναν πιο περιορισμένο ρόλο στις υπερπηκτικές καταστάσεις που συχνά σχετίζονται με επιθετικούς φαινότυπους όγκων.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Στομάχι

**Disease** Γαστρικό σκληροεπίδημο αδενοκαρκίνωμα

**Metastatic site** Λεμφαδένας

**Synonyms** MKN-7, MKN 7

## Χαρακτηριστικά

**Age** 39 χρόνια

**Gender** Γυναίκα

**Ethnicity** Ασιατικό

**Morphology** Επιθηλιακό

## Κύτταρα MKN-7 | 305104

<b>Growth properties</b>	Προσκολλημένο
--------------------------	---------------

## Ρυθμιστικά δεδομένα

<b>Citation</b>	MKN-7 (αριθμός καταλόγου Cytion 305104)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1417
-----------------------------	-----------

## Βιομοριακά δεδομένα

## Χειρισμός

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	--

<b>Fluid renewal</b>	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
----------------------	----------------------------

<b>Freeze medium</b>	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-7 | 305104****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 κρυσταλλικό αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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 κρυσταλλικό 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

**Flask Coating**

Κανένα

**Freezing  
Procedure**

Οι κρυσταλλοποιημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

## Κύτταρα MKN-7 | 305104

### Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Η αποθήκευση στους  $-80^{\circ}\text{C}$  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.