

## Κύτταρα IM95m | 305557

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά IM95m προέρχεται από ένα μέτρια διαφοροποιημένο αδενοκαρκίνωμα του στομάχου και διακρίνεται για την ικανότητά της να παράγει σημαντικές ποσότητες κυτοκινών, ιδίως του αυξητικού παράγοντα ηπατοκυττάρων (HGF), του αυξητικού παράγοντα του αγγειακού ενδοθηλίου (VEGF) και της ιντερλευκίνης-8 (IL-8). Η ιδιότητα αυτή καθιστά την IM95m ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων μεταξύ όγκου και αγγειογένεσης, καθώς και των μηχανισμών πολλαπλασιασμού και μετάστασης του καρκίνου. Η κυτταρική σειρά παρουσιάζει επιθηλιακή μορφολογία με στενές διακυτταρικές συνδέσεις και υπολογιζόμενο χρόνο διπλασιασμού περίπου 25 ωρών. Η IM95m δημιουργήθηκε αρχικά από δείγμα καρκίνου του στομάχου και έχει δείξει την ικανότητα να σχηματίζει όγκους in vitro, υποδηλώνοντας το ογκογόνο δυναμικό της.

Η ικανότητα του IM95m να εκκρίνει υψηλά επίπεδα HGF και VEGF είναι ιδιαίτερα σημαντική για μελέτες σχετικά με την εξέλιξη του καρκίνου, καθώς αυτοί οι αυξητικοί παράγοντες αποτελούν βασικούς κινητήριους μοχλούς της αγγειογένεσης και της ανάπτυξης του όγκου. Η παραγωγή HGF είναι συνεχής και σημαντική, γεγονός που ενισχύει τη δυνατότητα του IM95m να συμβάλει στην κατανόηση της συμπεριφοράς των οδών καρκίνου που καθοδηγούνται από τον HGF. Η έκκριση αυτών των παραγόντων υποδηλώνει έναν ρόλο για το IM95m στη μελέτη των μηχανισμών αντοχής σε στοχευμένες θεραπείες, όπως οι αναστολείς VEGFR, όπου η σηματοδότηση που μεσολαβείται από τον HGF μπορεί να παίζει ρόλο στη μείωση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας.

Εκτός από την παραγωγή κυτοκινών που σχετίζονται με την αγγειογένεση, το IM95m έχει αξιολογηθεί ως προς την απόκρισή του σε πειραματικά μοντέλα που αφορούν την αναστολή της ανάπτυξης όγκων. Το προφίλ έκφρασής του υποστηρίζει έρευνες σχετικά με θεραπευτικές στρατηγικές που στοχεύουν ταυτόχρονα τις οδούς VEGF και HGF, μια προσέγγιση που θα μπορούσε να προσφέρει πιο ολοκληρωμένα αποτελέσματα στη θεραπεία του καρκίνου.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Στομάχι

**Disease** Γαστρικό αδενοκαρκίνωμα

**Synonyms** IM95M, IM95 m, IM-95m

## Χαρακτηριστικά

**Age** 63 χρόνια

**Gender** Άντρας

**Ethnicity** Ιαπωνικά

**Morphology** Επιθηλιοειδής

## Κύτταρα IM95m | 305557

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

## Ρυθμιστικά δεδομένα

<b>Citation</b>	IM95m (αριθμός καταλόγου Cytion 305557)
-----------------	---

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

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2962
-----------------------------	-----------

## Βιομοριακά δεδομένα

## Χειρισμός

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM πυρροβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)
-----------------------	--

<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 TrypLE Express, 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>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 IM95m | 305557****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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 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**

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

**Shipping  
Conditions**

Οι κρουσυντηρημένες 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.

Κύτταρα IM95m | 305557

**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.