

## Κύτταρα SNU-C1 | 305875

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά SNU-C1 είναι ένα μοντέλο ανθρώπινου καρκίνου του παχέος εντέρου που δημιουργήθηκε από το ασκίτη υγρό ενός ενήλικου ασθενούς από την Κορέα. Προέρχεται από ένα μέτρια διαφοροποιημένο αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου και αντιπροσωπεύει μία από μια ομάδα κυτταρικών σειρών της σειράς SNU που προέρχονται από ασθενείς με καρκίνο του παχέος εντέρου. Η SNU-C1 έχει χρησιμοποιηθεί σε πολυάριθμες μελέτες που εστιάζουν στη βιολογία του γαστρεντερικού καρκίνου και στη φαρμακογενωμική, λόγω των μοριακών χαρακτηριστικών της και των σχετικά σταθερών χαρακτηριστικών ανάπτυξης της σε συνθήκες in vitro.

Γενωμικά, το SNU-C1 χαρακτηρίζεται από μικροδορυφορική αστάθεια (MSI), ένα φαινότυπο που παρατηρείται συχνά σε μια υποομάδα καρκίνων του παχέος εντέρου λόγω ελαττωμάτων στο σύστημα επιδιόρθωσης αναντιστοιχιών DNA (MMR). Αυτή η κατάσταση MSI έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ευαισθησία στα φάρμακα και στη γονιδιωματική αστάθεια. Παρά το γεγονός ότι φέρει πολλαπλές γενετικές αλλοιώσεις κοινές στον καρκίνο του παχέος εντέρου, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων σε βασικές οδούς όπως WNT και p53, το SNU-C1 παρουσιάζει διακριτά πρωτεομικά και μεταγραφωματικά προφίλ που το καθιστούν κατάλληλο για ταξινόμηση μοριακών υποτύπων και προφίλ απόκρισης σε φάρμακα υψηλής απόδοσης. Έχει συμπεριληφθεί σε μεγάλης κλίμακας σύνολα δεδομένων, όπως η Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), όπου η πρωτεομική ποσοτικοποίηση επιβεβαιώνει μοτίβα έκφρασης που συνάδουν με την επιθηλιακή προέλευση και τον φαινότυπο MSI. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το SNU-C1 έναν πολύτιμο πόρο για τη μελέτη των θεραπευτικών αποκρίσεων σε καρκίνους του παχέος εντέρου με υψηλή MSI και για την κατανόηση της μοριακής ποικιλομορφίας εντός των όγκων του παχέος εντέρου.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Μεταστατικό

**Disease** Αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου

**Metastatic site** Περιτόναιο

**Synonyms** SNUC1, NCI-SNU-C1

## Χαρακτηριστικά

**Age** 71 χρόνια

**Gender** Άντρας

**Ethnicity** Κορεάτικα

**Morphology** Πλωτά συσσωματώματα στρογγυλών κυτταρικών συστάδων

## Κύτταρα SNU-C1 | 305875

<b>Growth properties</b>	Αναστολή
--------------------------	----------

## Ρυθμιστικά δεδομένα

<b>Citation</b>	SNU-C1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305875)
-----------------	--

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

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1708
-----------------------------	-----------

## Βιομοριακά δεδομένα

<b>Mutational profile</b>	Μετάλλαξη: Γενετική σύντηξη, APIP + HGNC, SLC1A2, Όνομα(-τα)=APIP-SLC1A2, Σημείωση=Σε πλαίσιο. Μετάλλαξη, TP53, Απλή, p.Ser166Ter (c.497C>A), Ομοζυγωτική
---------------------------	---

## 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>	Κανένα
-----------------------------	--------

<b>Doubling time</b>	31 ώρες
----------------------	---------

<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 SNU-C1 | 305875****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 SNU-C1 | 305875**

**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.