Product sheet

Κύτταρα UM-HMC-3A | 305717

Γενικές πληροφορίες

Description	Η UM-HMC-3A είναι μια κυτταρική σειρά ανθρώπινου βλεννοεπιδερμοειδούς καρκινώματος που δημιουργήθηκε από την τοπική υποτροπή όγκου σιελογόνου αδένα σε ενήλικα ασθενή, αρκετά χρόνια μετά τη χειρουργική εκτομή της πρωτοπαθούς βλάβης. Αποτελεί μέρος ενός ζεύγους αντίστοιχων κυτταρικών σειρών (UM-HMC-3A και UM-HMC-3B) που προέρχονται από το ίδιο άτομο και αντιπροσωπεύουν διακριτά στάδια εξέλιξης της νόσου, συγκεκριμένα την τοπική υποτροπή και τη μετάσταση στους λεμφαδένες. Τα κύτταρα UM-HMC-3A εμφανίζουν σταθερή επιθηλιακή μορφολογία in vitro, σχηματίζοντας μονοστρωματικές κυτταρικές στρώσεις που μοιάζουν με λιθόστρωτο και διατηρώντας σταθερά χαρακτηριστικά ανάπτυξης κατά τη διάρκεια παρατεταμένης καλλιέργειας, με επιτυχή πολλαπλασιασμό που έχει αναφερθεί πέραν των 100 πασών. Η ανάλυση προφίλ σύντομων επαναλαμβανόμενων αλληλουχιών επιβεβαιώνει την προέλευσή τους από τον όγκο του ασθενούς και αποκλείει τη διασταυρούμενη μόλυνση, υποστηρίζοντας την αξιοπιστία τους ως μοντέλου συστήματος. Το UM-HMC-3A επιδεικνύει ογκογόνο ικανότητα in vivo, σχηματίζοντας όγκους ξενομοσχεύματος όταν εμφυτεύεται σε ποντίκια με ανοσοανεπάρκεια. Αυτά τα ξενομοσχεύματα αναπαράγουν βασικά ιστοπαθολογικά χαρακτηριστικά του αρχικού όγκου του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένης της παρουσίας πληθυσμών κυττάρων τύπου επιδερμοειδούς και παραγωγών βλεννίνης. Η χρώση Periodic Acid–Schiff (PAS) αποκαλύπτει παραγωγή βλεννοπολυσακχαριτών συγκρίσιμη με τους ανθρώπινους όγκους, υποδηλώνοντας διατηρημένη λειτουργική διαφοροποίηση. Σε σύγκριση με το μεταστατικό αντίστοιχό του (UM-HMC-3B), το UM-HMC-3A παρουσιάζει συνήθως βραδύτερη ανάπτυξη όγκου και λιγότερο σταθερή αρχική εμφύτευση, αντανακλώντας βιολογικές διαφορές που σχετίζονται με την τοπική υποτροπή έναντι της μεταστατικής εξέλιξης. Το UM-HMC-3A παρέχει ένα πολύτιμο, καλά χαρακτηρισμένο μοντέλο για τη διερεύνηση της υποτροπής του όγκου, της επιθηλιακής διαφοροποίησης και των θεραπευτικών αποκρίσεων στο βλεννοεπιδερμοειδές καρκίνωμα των σιελογόνων αδένων.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Στοματική κοιλότητα, σκληρός ουρανίσκος
Disease	Καρκίνωμα του σκληρού ουρανίσκου
Synonyms	Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν - Ανθρώπινο βλεννοεπιδερμοειδές καρκίνωμα-3A

Χαρακτηριστικά

Age	73 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος
Growth properties	Προσκολλημένο

Product sheet

Κύτταρα UM-HMC-3A | 305717

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	UM-HMC-3A (αριθμός καταλόγου Cytion 305717)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y471

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μετάλλαξη: Γενετική σύντηξη, CRTC1 + HGNC, MAML2, Όνομα(-τα)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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 UM-HMC-3A | 305717

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 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%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

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.

Κύτταρα UM-HMC-3A | 305717

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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.