

Κύτταρα HNO223 | 300142

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά HNO223 προέρχεται από ένα ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα του στόματος, το οποίο είναι ένας υποτύπος του ακανθοκυτταρικού καρκινώματος κεφαλής και τραχήλου (HNSCC). Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χαρακτηριστεί κυτταρογενετικά, αποκαλύπτοντας σημαντική αύξηση του αριθμού αντιγράφων DNA σε διάφορες χρωμοσωμικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένων των 3q22-qter, 8q, 9p, 9q, 11q13, 20p και 20q. Αυτές οι περιοχές παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς συχνά περιέχουν ογκογονίδια που εμπλέκονται στην εξέλιξη του HNSCC, όπως αυτά που εμπλέκονται στον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, την επιβίωση και τη μετάσταση.

Η ενίσχυση του 11q13, που παρατηρήθηκε στο HNO223, σχετίζεται με την υπερέκφραση βασικών ογκογονιδίων όπως το CCND1 (κυκλίνη D1) και το CTTN (κορτακτίνη), τα οποία είναι γνωστό ότι συμβάλλουν στην επιθετική συμπεριφορά των καρκινικών κυττάρων, συμπεριλαμβανομένης της ενισχυμένης εξέλιξης του κυτταρικού κύκλου και της αυξημένης διεισδυτικότητας. Αυτό καθιστά το HNO223 ένα σχετικό μοντέλο για τη διερεύνηση των μοριακών μονοπατιών που εμπλέκονται στο ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα του στόματος και για τη διερεύνηση θεραπευτικών στρατηγικών που στοχεύουν σε αυτές τις γενετικές μεταβολές.

Το HNO223 χρησιμεύει ως ισχυρό μοντέλο στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως για μελέτες που αποσκοπούν στην κατανόηση των γενετικών και μοριακών βάσεων του HNSCC και για την ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών που απευθύνονται σε αυτές τις συγκεκριμένες χρωμοσωμικές ανωμαλίες. Τα γενετικά χαρακτηριστικά του το καθιστούν πολύτιμο εργαλείο τόσο για τη βασική όσο και για τη μεταφραστική έρευνα στην ογκολογία.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Γλώσσα

Disease

Καρκίνωμα πλακωδών κυττάρων κεφαλής και τραχήλου (HNSCC)

Χαρακτηριστικά

Gender

Άντρας

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Επιθηλιοειδής

Growth properties

Μονοστρωματική, προσκολλημένη

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation

HNO223 (αριθμός καταλόγου Cytion 300142)

Κύτταρα HNO223 | 300142

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D219

Βιομοριακά δεδομένα

Χειρισμός

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

Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
--------------------	--------------------------------

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.
---------------------	--

Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
----------------------	----------------------------

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 HNO223 | 300142**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°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 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°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

**Freezing
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες 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 HNO223 | 300142

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.