

Κύτταρα Nthy-ori 3-1 | 305606

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά Nthy-ori 3-1 είναι ένα μη ογκογόνο μοντέλο που δημιουργήθηκε από φυσιολογικό ανθρώπινο θυρεοειδικό θυλακικό επιθήλιο. Απέκτησε αθανασία με τη χρήση του μεγάλου T-αντιγόνου του SV40 (SV40T), το οποίο επιτρέπει παρατεταμένες περιόδους καλλιέργειας χωρίς να προκαλεί μετασχηματισμό σε κακοήγη φαινότυπο. Τα κύτταρα Nthy-ori 3-1 παρουσιάζουν χαρακτηριστικά τυπικά των επιθηλιακών κυττάρων του θυρεοειδούς, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης δεικτών όπως η θυρεοσφαιρίνη και ο παράγοντας μεταγραφής του θυρεοειδούς-1 (TTF-1), οι οποίοι είναι απαραίτητοι για τις ειδικές λειτουργίες του θυρεοειδούς. Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για τη μελέτη της φυσιολογικής βιολογίας του θυρεοειδούς, των επιδράσεων των περιβαλλοντικών τοξινών και των πρώιμων σταδίων της καρκινογένεσης του θυρεοειδούς.

Στην έρευνα, η σειρά Nthy-ori 3-1 έχει χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών που υποκρύπτονται στις διαταραχές του θυρεοειδούς, συμπεριλαμβανομένης της αυτοάνοσης θυρεοειδίτιδας και του βρογχοκήλη. Παρέχει τη δυνατότητα σύγκρισης με κυτταρικές σειρές καρκίνου του θυρεοειδούς, ιδίως σε μελέτες που εστιάζουν στον ρόλο του οξειδωτικού στρες και της βλάβης του DNA. Για παράδειγμα, έχει αποδειχθεί ότι η έκθεση των κυττάρων Nthy-ori 3-1 σε γενετοξικούς παράγοντες προκαλεί θραύσεις των κλώνων του DNA και αντιδράσεις επιδιόρθωσης, οι οποίες είναι κρίσιμες για την κατανόηση της μεταλλαξιγένεσης και της ανάπτυξης κακοηθών όγκων του θυρεοειδούς.

Επιπλέον, η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται στην τοξικολογία για την αξιολόγηση της επίδρασης περιβαλλοντικών και φαρμακευτικών ενώσεων στην υγεία του θυρεοειδούς. Μελέτες που χρησιμοποιούν κύτταρα Nthy-ori 3-1 έχουν αναδείξει τις οδούς που εμπλέκονται στην κυτταρική απόκριση σε θυρεοτοξικούς παράγοντες και ενδοκρινικούς διαταράκτες. Αυτό καθιστά το Nthy-ori 3-1 ένα ζωτικό μοντέλο για την έρευνα σχετικά με τη ρύθμιση της λειτουργίας του θυρεοειδούς, τη μοντελοποίηση ασθενειών και τη θεραπευτική διαλογή.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Θυρεοειδής αδένας

Synonyms

Nthy ori 3.1, Nthy-ori 3.1, NTHY-ORI3.1, HTori-3.1

Χαρακτηριστικά

Age

35 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Ευρωπαϊκό

Morphology

Επιθηλιοειδής

Cell type

Θυλακικό κύτταρο

Κύτταρα Nthy-ori 3-1 | 305606

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation Nthy-ori 3-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305606)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2659

Βιομοριακά δεδομένα

Viruses SV40

Χειρισμός

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** $2-4 \times 10^4$ κύτταρα/cm²**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 Nthy-ori 3-1 | 305606**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 $300 \times g$ 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.

**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.

Κύτταρα Nthy-ori 3-1 | 305606

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.