

Κύτταρα E0771 | 305352

Γενικές πληροφορίες

Description

Το E0771 είναι μια κυτταρική σειρά καρκίνου του μαστού ποντικού που προέρχεται από αυθόρμητους όγκους σε ποντίκια C57BL/6. Η γραμμή αυτή χρησιμεύει ως σημαντικό προκλινικό μοντέλο για τη μελέτη του καρκίνου του μαστού σε ανοσοκαταστατικό περιβάλλον, λόγω της συμβατότητάς της με τα συνγονιδιακά μοντέλα ποντικών C57BL/6. Τα μοντέλα αυτά διευκολύνουν τη διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των καρκινικών κυττάρων και του ανοσοποιητικού συστήματος, παρέχοντας πληροφορίες για την ανάπτυξη και τη μετάσταση του όγκου.

Τα κύτταρα E0771 ταξινομούνται στον υποτύπο luminal B, ο οποίος χαρακτηρίζεται από το ότι είναι αρνητικός στον υποδοχέα οιστρογόνων άλφα (ERα), θετικός στον υποδοχέα οιστρογόνων βήτα (ERβ), θετικός στον υποδοχέα προγεστερόνης και θετικός στον ErbB2 (HER2). Η ταξινόμηση αυτή ευθυγραμμίζεται με τους όγκους luminal B που απαντώνται στον άνθρωπο, οι οποίοι συχνά έχουν χειρότερη πρόγνωση σε σύγκριση με τους luminal A τύπους. Η ιδιότητα του E0771 ως luminal B τον καθιστά σχετικό για τη διερεύνηση της ανταπόκρισης στην ορμονική θεραπεία- μελέτες έχουν δείξει την ευαισθησία της κυτταρικής σειράς σε θεραπείες κατά των οιστρογόνων, όπως η ταμοξιφαίνη και άλλοι εκλεκτικοί διαμορφωτές των οιστρογονικών υποδοχέων.

Εκτός από τα φαινοτυπικά χαρακτηριστικά της, η E0771 έχει αποδειχθεί χρήσιμη για μελέτες σχετικά με τη μετάσταση των όγκων και τη διαμόρφωση της ανοσολογικής απόκρισης. Η μεταστατική του συμπεριφορά αντικατοπτρίζει εκείνη του ανθρώπινου καρκίνου του μαστού, με συχνή διασπορά στους πνεύμονες και σε άλλες περιοχές, όπως το περιτόναιο και ο εγκέφαλος. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν τον E0771 ένα πολύτιμο μοντέλο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας νέων αντικαρκινικών θεραπειών και την κατανόηση της δυναμικής του ανοσοποιητικού συστήματος μεταξύ όγκου και όγκου.

Organism

Ποντίκι

Tissue

Μαστικός αδένας

Disease

Κακοήθης νεοπλασία

Synonyms

Eo771, E0771, EO 771

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Γυναίκα

Morphology

Επιθηλιοειδής

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα E0771 | 305352

Citation E0771 (αριθμός καταλόγου Cytion 305352)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_GR23

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed ERalpha-, ERbeta+, PR+ και ErbB2+

Χειρισμός

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM πυρροβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS, 20 mM HEPES

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.

Seeding density Διατηρήστε τις καλλιέργειες μεταξύ 5 - 10 x 10⁴ 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 E0771 | 305352**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

Κανένα

**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 E0771 | 305352

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.