

Κύτταρα DU4475 | 300371

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά DU4475 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκίνου του μαστού που προέρχεται από μεταστατική περιοχή. Χαρακτηρίζεται από τον επιθετικό της χαρακτήρα και την κακή διαφοροποίηση, χρησιμοποιείται συχνά στην έρευνα για τη μελέτη των μηχανισμών της μετάστασης και της εξέλιξης του καρκίνου. Η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη διερεύνηση των θεραπευτικών στόχων και της αποτελεσματικότητας των αντικαρκινικών φαρμάκων στη θεραπεία των ιδιαίτερα διεισδυτικών τύπων καρκίνου του μαστού.

Γενετικά, η DU4475 παρουσιάζει υψηλό επίπεδο γενετικής αστάθειας, το οποίο αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα πολλών καρκινικών κυττάρων. Το χαρακτηριστικό αυτό το καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των γενετικών και μοριακών γεγονότων που οδηγούν στην ανάπτυξη και την εξέλιξη του καρκίνου. Η έρευνα που περιλαμβάνει το DU4475 επικεντρώνεται συχνά στα μονοπάτια που ρυθμίζουν την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων, την επιβίωση και την αντίσταση στη χημειοθεραπεία, καθιστώντας το κρίσιμο πόρο για ογκολογικές μελέτες με στόχο την ανάπτυξη αποτελεσματικότερων θεραπειών για τον καρκίνο.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Στήθος

Disease

Καρκίνωμα του μαστού

Metastatic site

Δέρμα

Applications

3D κυτταρική καλλιέργεια, Ανοσο-ογκολογία

Synonyms

Du4475, DU-4475, Du-4475, DU 4475, Du 4475, Du 4475, Πανεπιστήμιο Duke 4475

Χαρακτηριστικά

Age

62 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Ευρωπαϊκό

Morphology

Επιθηλιακό

Growth properties

Συστάδες σε αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα DU4475 | 300371

Citation DU4475 (αριθμός καταλόγου Cytion 300371)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1183

Βιομοριακά δεδομένα

Isoenzymes AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 2, PGM1, 1-2, PGM3, 1

Tumorigenic Ναι, σε γυμνά ποντίκια

Viruses EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

Karyotype Ανθρώπινος καρυότυπος σχεδόν τετραπλοειδής με 12% πολυπλοειδία - 88-934n>xxxx, +1, +1, +1, -5, -6, +9, -10, -10, +15, +15, -16, -16, +22, +4mar, i(1q)x2, ?add(1)(p35-36)x2, ?i(5p)x2, add(6)(p11), add(6)(p1?), del(6)(q25), add(9)(q35), del(11)(q24)x2, add(15)(p11)x2, add(17)(p1;)x2, del(21)(q22.2)x2 - παράπλευρα με -20, -20, +del(7)(p11) - κέρδος του 1q και απώλεια του 6q τυπικά στο καρκίνωμα του μαστού - μοιάζει με τον δημοσιευμένο καρυότυπο

Χειρισμός

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

Supplements Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 15% FBS που έχει απενεργοποιηθεί με θερμότητα

Subculturing Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα 5×10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους 3×10^5 έως 1×10^6 κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.

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 DU4475 | 300371**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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλοποιημένες 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 DU4475 | 300371

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.