

Κύτταρα HS-695T | 300211

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά HS-695T προέρχεται από ανθρώπινο μελάνωμα, έναν τύπο καρκίνου του δέρματος που χαρακτηρίζεται από τον κακοήγη μετασχηματισμό των μελανοκυττάρων. Τα κύτταρα αυτά ελήφθησαν αρχικά από έναν ενήλικα ασθενή και έκτοτε έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς σε έρευνες που επικεντρώνονται στη βιολογία του μελανώματος, την καρκινογένεση και τη μετάσταση του καρκίνου. Η κυτταρική σειρά HS-695T παρουσιάζει βασικά χαρακτηριστικά του μελανώματος, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας ταχέως πολλαπλασιασμού και σχηματισμού όγκων κατά τη μεταμόσχευση σε ανοσοκατεσταλμένα ποντίκια. Αυτή η κυτταρική σειρά διατηρεί πολλά από τα μοριακά και γενετικά χαρακτηριστικά του αρχικού όγκου, γεγονός που την καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των υποκείμενων μηχανισμών εξέλιξης του μελανώματος και για τη δοκιμή πιθανών θεραπευτικών παραγόντων.

Τα κύτταρα HS-695T εκφράζουν διάφορους δείκτες που σχετίζονται με το μελάνωμα, συμπεριλαμβανομένων των Melan-A, τυροσινάσης και HMB-45, οι οποίοι χρησιμοποιούνται συνήθως για τον εντοπισμό και τη μελέτη μελανοκυτταρικών όγκων. Τα κύτταρα αυτά είναι επίσης γνωστό ότι έχουν μεταλλάξεις σε γονίδια όπως τα BRAF και NRAS, τα οποία παρατηρούνται συχνά στο μελάνωμα και συμβάλλουν στα ογκογόνα μονοπάτια σηματοδότησης που καθοδηγούν την ανάπτυξη και την επιβίωση του όγκου. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν την κυτταρική σειρά HS-695T για να διερευνήσουν τις επιδράσεις των στοχευμένων θεραπειών, συμπεριλαμβανομένων των αναστολέων BRAF και MEK, και να διερευνήσουν την ανάπτυξη αντοχής σε αυτές τις θεραπείες. Συνολικά, η κυτταρική σειρά HS-695T είναι ένα κρίσιμο εργαλείο στην έρευνα για το μελάνωμα, βοηθώντας στην ανακάλυψη νέων θεραπευτικών στρατηγικών και βελτιώνοντας την κατανόηση αυτού του επιθετικού καρκίνου.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Δέρμα

Disease

Αμελανωτικό μελάνωμα

Metastatic site

Λεμφαδένας

Synonyms

Hs 695.T, Hs-695-T, Hs 695T, HS 695T, Hs695T, HS695T, HS695T, Hs695

Χαρακτηριστικά

Age

26 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Επιθηλιοειδής

Κύτταρα HS-695T | 300211

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation HS-695T (αριθμός καταλόγου Cytion 300211)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0851

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression P53 θετικό

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, Me-2, 0, AK-1, 1, GLO-1, 1, Προϊόν συχνότητας φαινοτύπου: 0.0427

Tumorigenic Ναι, σε ανοσοκατασταλμένα ποντίκια

Mutational profile BRAF V600Emut

Karyotype (P19-40) mode = 52, χρωμόσωμα Y παρόν

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

Dissociation Reagent Accutase

Κύτταρα HS-695T | 300211

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 2×10^4 κύτταρα/cm²

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Post-Thaw Recovery Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5×10^4 κύτταρα/cm² και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

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 HS-695T | 300211**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 HS-695T | 300211

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.