

Κύτταρα HS-683 | 300213

Γενικές πληροφορίες

Description

Το HS-683 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά γλοιώματος που προέρχεται από τον εγκεφαλικό ιστό ενός ενήλικου ασθενούς που διαγνώστηκε με πολύμορφο γλοιοβλάστωμα. Το πολύμορφο γλοιοβλάστωμα είναι ένας ιδιαίτερα επιθετικός τύπος καρκίνου του εγκεφάλου, γνωστός για την ταχεία ανάπτυξή του και την κακή πρόγνωσή του. Η κυτταρική σειρά HS-683 είναι πολύτιμη στην έρευνα για τον καρκίνο λόγω της ικανότητάς της να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τους μοριακούς μηχανισμούς που οδηγούν στον πολλαπλασιασμό του γλοιώματος, την εισβολή και την αντίσταση στις θεραπείες.

Τα κύτταρα HS-683 παρουσιάζουν πολλά χαρακτηριστικά τυπικά των κυττάρων γλοιώματος, συμπεριλαμβανομένης της υψηλής ικανότητας πολλαπλασιασμού και της έκφρασης δεικτών όπως η GFAP (γλοιακή ινώδης όξινη πρωτεΐνη), η οποία είναι ενδεικτική της γλοιακής προέλευσής τους. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται συνήθως σε μελέτες που διερευνούν την αποτελεσματικότητα χημειοθεραπευτικών παραγόντων, ακτινοθεραπειών και νέων στοχευμένων θεραπειών. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν το HS-683 για να διερευνήσουν γενετικές και επιγενετικές αλλοιώσεις, μονοπάτια μεταγωγής σήματος και το ρόλο του μικροπεριβάλλοντος του όγκου στην εξέλιξη του γλοιώματος. Συνεπώς, η κυτταρική σειρά HS-683 χρησιμεύει ως ένα κρίσιμο μοντέλο για την ανάπτυξη και τη δοκιμή νέων θεραπευτικών στρατηγικών με στόχο τη βελτίωση των αποτελεσμάτων για τους ασθενείς με γλοιοβλάστωμα.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Εγκέφαλος

Disease

Ολιγοδενδρογλοίωμα

Synonyms

HS 683, Hs 683, Hs-683, Hs683, HS683, Hs 683.T, HS 683T, Hs683T

Χαρακτηριστικά

Age

76 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα HS-683 | 300213

Citation HS-683 (αριθμός καταλόγου Cytion 300213)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0844

Βιομοριακά δεδομένα

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, Προϊόν συχνότητας φαινοτύπου: 0.0029

Tumorigenic Όχι

Ploidy status Ανευπλοειδές

MSI-status Σταθερό (MSS)

Karyotype (P15) υποτετραπλοειδές με mode = 88, εύρος = 44 έως 97, χρωμοσώματα Y παρόντα

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

Doubling time 45 έως 50 ώρες

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 Όταν σπέρνονται σε πυκνότητα 1×10^4 κύτταρα/cm², τα κύτταρα θα φτάσουν σε 80% σύγκλιση εντός 3 έως 4 ημερών.

Κύτταρα HS-683 | 300213**Fluid renewal** Κάθε 3 ημέρες**Post-Thaw Recovery** Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 4×10^4 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.**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% CO₂, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Κύτταρα HS-683 | 300213

Flask Coating Κανένα**Freezing Procedure**

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.

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.

HLA αλληλόμορφα

A*: '32:01:01
B*: '07:02:01, '44:02:01
C*: '05:01:01, '07:02:01
DRB1*: '08:01:01, '12:01:01
DQA1*: '04:01:01, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '04:02:01
DPB1*: '02:01:02, '03:01:01
E: '01:01:01