Product sheet

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 πυρουβικό 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 x 10^4 κύτταρα/cm^2, 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 x 10^4 κύτταρα/cm^2 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 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 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	Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.
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