Product sheet

Kelly Cells | 300317

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά Kelly είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά νευροβλαστώματος που προέρχεται από βιοψία όγκου. Το νευροβλάστωμα είναι ένας κακοήθης όγκος που προέρχεται από τα κύτταρα της νευρικής κορυφής και προσβάλλει συνήθως παιδιά και βρέφη. Τα κύτταρα Kelly χρησιμοποιούνται εκτενώς στην έρευνα λόγω των επιθετικών χαρακτηριστικών ανάπτυξής τους και της ικανότητάς τους να διαφοροποιούνται σε κύτταρα που μοιάζουν με νευρώνες υπό συγκεκριμένες συνθήκες. Τα κύτταρα αυτά παρουσιάζουν ιδιότητες χαρακτηριστικές του νευροβλαστώματος, συμπεριλαμβανομένων υψηλών επιπέδων ενίσχυσης του MYCN, η οποία σχετίζεται με κακή πρόγνωση και επιθετική συμπεριφορά του όγκου. Αυτό καθιστά την κυτταρική σειρά Kelly ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών μηχανισμών του νευροβλαστώματος και για τη δοκιμή πιθανών θεραπευτικών παραγόντων. Τα κύτταρα Kelly είναι προσκολλημένα στην καλλιέργεια και μπορούν να αναπτυχθούν σε μονοστρωματική μορφή, γεγονός που τα καθιστά κατάλληλα για ένα ευρύ φάσμα πειραματικών εφαρμογών, όπως η διαλογή φαρμάκων, οι μελέτες γονιδιακής έκφρασης και οι έρευνες σχετικά με τα μονοπάτια κυτταρικής σηματοδότησης. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη μελέτη των επιδράσεων της ογκογένεσης που οδηγείται από τον MYCN και για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των στοχευμένων θεραπειών κατά του νευροβλαστώματος. Η κυτταρική σειρά Kelly χρησιμεύει επίσης ως μοντέλο για την κατανόηση της βιολογίας της μετάστασης του νευροβλαστώματος, καθώς τα κύτταρα αυτά έχουν την ικανότητα να μεταναστεύουν και να εισβάλλουν, αντανακλώντας τη συμπεριφορά του επιθετικού νευροβλαστώματος in vivo.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Εγκέφαλος
Disease	Νευροβλάστωμα
Synonyms	KELLY, NB19, NB-19, NB19-RIKEN

Χαρακτηριστικά

Age	1 έτος
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	Kelly (αριθμός καταλόγου Cytion 300317)

Product sheet

Kelly Cells | 300317

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2092

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic	Ναι, σε γυμνά ποντίκια.
Viruses	Αρνητικό για HPV (ιός των ανθρώπινων θηλωμάτων)
Products	N-myc RnA

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 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	1 x 10^4 κύτταρα/cm^2
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.

Kelly Cells | 300317

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.
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.

Kelly Cells | 300317

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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***: '01:01:01 **B***: '08:01:01, '35:01:01 **C***: '04:01:01, '07:01:01 **DRB1***: '01:03:01, '03:01:01 **DQA1***: '01:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '05:01:01 **DPB1***: '04:01:01G, '04:02:01G **E**: '01:01:01