Product sheet

A20 Κύτταρα | 305263

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά A20 προέρχεται από ένα σάρκωμα δικτυωτού κυττάρου σε ποντίκι και χρησιμοποιείται ευρέως στην ανοσολογία και την έρευνα για τον καρκίνο. Το σάρκωμα των δικτυωτών κυττάρων είναι ένας τύπος λεμφώματος Β-κυττάρων και τα κύτταρα A20 παρέχουν ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας των λεμφωμάτων Β-κυττάρων και της ανοσολογικής απόκρισης. Τα κύτταρα αυτά είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη διερεύνηση των μηχανισμών ανάπτυξης, ενεργοποίησης, σηματοδότησης των Β-κυττάρων και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των καρκινικών κυττάρων και του ανοσοποιητικού συστήματος. Επιπλέον, τα κύτταρα A20 διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην έρευνα που επικεντρώνεται στην παραγωγή και τη λειτουργία των κυτταροκινών, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη ρύθμιση του ανοσοποιητικού συστήματος. Τα κύτταρα A20 εμφανίζουν λεμφοβλαστική μορφολογία και εκφράζουν επιφανειακούς δείκτες τυπικούς για τα κύτταρα Β, συμπεριλαμβανομένων των επιφανειακών μορίων ανοσοσφαιρίνης και του μείζονος συμπλέγματος ιστοσυμβατότητας (MHC). Οι ερευνητές χρησιμοποιούν τα κύτταρα A20 για να μελετήσουν την παρουσίαση αντιγόνων, τη σηματοδότηση των υποδοχέων των Β-κυττάρων και το ρόλο των διαφόρων κυτταροκινών στις ανοσολογικές αποκρίσεις. Τα κύτταρα αυτά παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και τη δοκιμή ανοσοθεραπειών, όπως μονοκλωνικά αντισώματα και αναστολείς σημείων ελέγχου, με στόχο τη θεραπεία λεμφωμάτων από Β-κύτταρα και άλλων αιματολογικών κακοηθειών. Επιπλέον, τα κύτταρα A20 χρησιμεύουν ως μοντέλο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας νέων θεραπευτικών παραγόντων σε προκλινικές μελέτες. Η χρησιμότητα των κυττάρων A20 στην ανοσολογική έρευνα και στην κατανόηση της παθοφυσιολογίας των Β-κυττάρων αναδεικνύει τη σημασία τους για την προώθηση της έρευνας στον καρκίνο και την ανάπτυξη νέων στρατηγικών θεραπείας.
Organism	Ποντίκι
Disease	Σάρκωμα δικτυοερυθροκυττάρων ποντικού
Synonyms	A-20

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies	BALB/cAnN
Age	>15 μήνες
Gender	Απροσδιόριστο
Morphology	Λεμφοβλάστες
Cell type	Λεμφοκύτταρο Β
Growth properties	Αναστολή

A20 Κύτταρα | 305263

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	A20 (αριθμός καταλόγου Cytion 305263)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1940

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic	Ναι

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 που έχει απενεργοποιηθεί με θερμότητα, προσθέστε 2,5 g/L γλυκόζης και 10 mM HEPES
Subculturing	Κύτταρα εναιωρήματος: Αφαιρέστε τα κύτταρα από το υπόστρωμα με σιφώνιο με φρέσκο μέσο. Για να λάβετε μεμονωμένα κύτταρα, περάστε το εναιώρημα αρκετές φορές από βελόνα 22 gauge και διανείμετε το εναιώρημα σε νέες φιάλες.
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.

A20 Κύτταρα | 305263

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.

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.