DC2.4

305515

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά DC2.4 είναι μια αθάνατη σειρά δενδριτικών κυττάρων ποντικού που προέρχεται από το μυελό των οστών. Χρησιμοποιείται συνήθως για τη μελέτη της βιολογίας των δενδριτικών κυττάρων (DC), των ανοσολογικών αποκρίσεων και την ανάπτυξη ανοσοθεραπειών. Τα κύτταρα DC2.4 χαρακτηρίζονται από το ρόλο τους ως αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα (APC) και είναι γνωστό ότι εκφράζουν τυπικούς επιφανειακούς δείκτες των δενδριτικών κυττάρων, όπως το CD11c και τα μόρια MHC τάξης I. Ωστόσο, παρουσιάζουν ανώριμο φαινότυπο υπό τυπικές συνθήκες καλλιέργειας, με χαμηλή έκφραση του MHC τάξης II και των κοστορυθμιστικών μορίων όπως τα CD40 και CD80. Αυτό τα καθιστά χρήσιμα για τη διερεύνηση των μηχανισμών και των ερεθισμάτων που απαιτούνται για την ωρίμανση των DC και τις επακόλουθες ανοσολογικές λειτουργίες τους.
Μελέτες έχουν δείξει ότι συγκεκριμένα ερεθίσματα μπορούν να επάγουν την ωρίμανση των κυττάρων DC2.4. Ειδικότερα, η έκθεση σε ιντερφερόνη-γάμμα (IFN-γ) οδηγεί σε σημαντική ρύθμιση των MHC τάξης II, CD40, CD80 και CCR7, καθώς και σε αυξημένη έκκριση κυτταροκινών, συμπεριλαμβανομένων των IL-6, IL-12 και TNF-α. Έχει αποδειχθεί ότι τα κύτταρα DC2.4 που έχουν ωριμάσει με IFN-γ ενεργοποιούν αποτελεσματικά τα CD8+ κυτταροτοξικά Τ κύτταρα τόσο in vitro όσο και in vivo, ενισχύοντας την αντικαρκινική ανοσία. Για παράδειγμα, κύτταρα DC2.4 που έχουν υποστεί επεξεργασία με IFN-γ και έχουν υποβληθεί σε αντιγόνο, έχει αποδειχθεί ότι επάγουν ισχυρές αποκρίσεις CD8+ Τ κυττάρων και παρέχουν προστατευτικά αντικαρκινικά αποτελέσματα σε μοντέλα ποντικών. Αυτό αναδεικνύει τη χρησιμότητα της κυτταρικής σειράς στην έρευνα για την ανοσοθεραπεία του καρκίνου και την ανάπτυξη εμβολίων.
Επιπλέον, τα κύτταρα DC2.4 έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων ξενιστή-παθογόνου, καθώς η απόκρισή τους σε διάφορες ανοσολογικές προκλήσεις μπορεί να μιμηθεί πτυχές της ενεργοποίησης του έμφυτου ανοσοποιητικού συστήματος. Η ανάλυση των εξωσωματικών προφίλ miRNA από κύτταρα DC2.4, ιδίως όταν μολύνονται με παθογόνα όπως το Toxoplasma gondii, έχει προσφέρει πληροφορίες για τους μοριακούς μηχανισμούς που διέπουν τη σηματοδότηση των δενδριτικών κυττάρων και την ανοσολογική επικοινωνία. Η διαφορική έκφραση των εξωσωματικών miRNAs σε απόκριση στη μόλυνση υποδηλώνει πιθανούς ρόλους στη διαμόρφωση της ανοσίας του ξενιστή και υπογραμμίζει τη χρησιμότητα του DC2.4 στην έρευνα για το ανοσοποιητικό σύστημα με βάση τα εξωσώματα και τα RNA.

Ιστός	Μυελός των οστών

Συνώνυμα

- DC 2.4

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Ποντίκι
Σεξ	Μη καθορισμένο
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	GMO-S1

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This murine dendritic cell line (DC2.4) contains retroviral constructs encoding murine GM-CSF, v-myc and v-raf introduced by transduction, supporting transformation and growth. The inserts are stably present in the dendritic cell-derived line. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Τύπος κυττάρου	Δενδριτικό κύτταρο

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

DC2.4 (αριθμός καταλόγου Cytion 305515)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_J409

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ιοί

Μετασχηματιστής: J2

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Προσθέστε στο μέσο 10% FBS, 1% NEAA και 10 mM HEPES

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

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.

Απόψυξη και καλλιέργεια

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Στειρότητα

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.

Μέσο κατάψυξης	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.

Συνθήκες αποθήκευσης

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.

Όροι αποστολής

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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Φυλή / υποείδος	C57BL/6
Ηλικία δωρητή	Απροσδιόριστο

ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Μέτρα ασφαλείας

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

Εγγύηση

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes