AKATA

305510

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά AKATA, που προέρχεται από λέμφωμα Burkitt, είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο μοντέλο για τη μελέτη της λανθάνουσας κατάστασης και της επανενεργοποίησης του ιού Epstein-Barr (EBV). Ο EBV είναι ένας πανταχού παρών ερπητοϊός που συνδέεται με μια σειρά καρκίνων, συμπεριλαμβανομένου του λεμφώματος Burkitt, και συνήθως εγκαθιστά μια λανθάνουσα μόλυνση εντός των Β κυττάρων. Στα κύτταρα AKATA, ο EBV διατηρείται σε επεισοδιακή κατάσταση με ένα πρόγραμμα λανθάνουσας κατάστασης τύπου I, εκφράζοντας ένα περιορισμένο σύνολο ιικών γονιδίων όπως το EBNA-1, τα RNAs EBER και τα μεταγράμματα BamHI-A προς τα δεξιά (BARTs). Αυτή η περιορισμένη γονιδιακή έκφραση επιτρέπει στον ιό να επιμένει στον ξενιστή χωρίς να ξεκινά έναν πλήρη λυτικό κύκλο. Ωστόσο, τα κύτταρα AKATA μπορούν να ενεργοποιηθούν για να εισέλθουν στη λυτική φάση, όπου ο ιός αναπαράγεται ενεργά και παράγει απογόνους. Αυτή η επανενεργοποίηση προκαλείται συνήθως μέσω της διασταύρωσης επιφανειακών ανοσοσφαιρινών, γεγονός που καθιστά τα κύτταρα AKATA ένα εξαιρετικό εργαλείο για τη μελέτη της δυναμικής επανενεργοποίησης του EBV και της ιογενούς γονιδιακής ρύθμισης.
Η έρευνα που χρησιμοποιεί την κυτταρική σειρά AKATA έχει επίσης εξετάσει την επίδραση των χημειοθεραπευτικών παραγόντων στην επανενεργοποίηση του EBV. Για παράδειγμα, φάρμακα όπως η ετοποσίδη και η δοξορουβικίνη έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζουν τον λανθάνοντα χρόνο του ιού. Η ετοποσίδη επάγει απόπτωση στα κύτταρα AKATA αλλά επανενεργοποιεί τον EBV λιγότερο αποτελεσματικά από τη δοξορουβικίνη, η οποία προάγει υψηλότερα επίπεδα έκφρασης λυτικών γονιδίων και παραγωγής ιικών απογόνων. Επιπλέον, μελέτες που περιλαμβάνουν τεχνικές γονιδιακής επεξεργασίας, όπως το CRISPR/Cas9, έχουν διερευνήσει τον ρόλο των επιγενετικών ρυθμιστών στα κύτταρα AKATA. Για παράδειγμα, το knockout της μεθυλοτρανσφεράσης της ιστόνης EZH2 σε κύτταρα AKATA διαταράσσει τη διατήρηση του λανθάνοντος χαρακτήρα μειώνοντας την τριμεθυλίωση της ιστόνης H3K27, οδηγώντας σε αυξημένη έκφραση τόσο λανθανόντων όσο και λυτικών γονιδίων του EBV, καθώς και σε ενισχυμένο ιικό πολλαπλασιασμό και κυτταρικό πολλαπλασιασμό.
Τα κύτταρα AKATA εμφανίζουν επίσης διακριτά φαινοτυπικά χαρακτηριστικά με βάση την παρουσία του EBV, όπως αυξημένη ευαισθησία σε παράγοντες που προκαλούν απόπτωση και διαφοροποιήσεις στην έκφραση γονιδίων που σχετίζονται με αποπτωτικά μονοπάτια. Αυτές οι διαφορές καθιστούν τα EBV-θετικά κύτταρα AKATA ένα ισχυρό μοντέλο για την ανάλυση της επιρροής του EBV στην επιβίωση των κυττάρων ξενιστών, την έκφραση των γονιδίων και τον κύκλο ζωής του ιού, ιδίως στο πλαίσιο της ανάπτυξης του καρκίνου και των πιθανών θεραπευτικών παρεμβάσεων που στοχεύουν στις κακοήθειες που σχετίζονται με τον EBV.

Ιστός	Αίμα
Ασθένεια	Λέμφωμα Burkitt

Συνώνυμα

- Akata
- Akata-BL
- Akata BL
- Akata-EC
- Akata-Early Culture

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Λεμφοβλάστες

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Τύπος κυττάρου	Κύτταρο B

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

AKATA (αριθμός καταλόγου Cytion 305510)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0148

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ιοί

Μετασχηματιστής: EBV

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

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Συγκεντρώστε τα εναιωρήματα σε ένα σωληνάριο των 15 ml και πλύνετε απαλά τα προσκολλημένα κύτταρα με PBS χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο (χρησιμοποιήστε 3-5 ml για φιάλες T25 και 5-10 ml για φιάλες T75). Εφαρμόστε Accutase (1-2 ml για φιάλες T25, 2,5 ml για φιάλες T75) εξασφαλίζοντας πλήρη κάλυψη της κυτταρικής στιβάδας. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 10 λεπτά. Μετά την επώαση, συνδυάστε και φυγοκεντρίστε τόσο το εναιώρημα όσο και τα προσκολλημένα κύτταρα. Μετά τη φυγοκέντρηση, ανασυγκεντρώστε προσεκτικά το κυτταρικό σφαιρίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα κυττάρων σε νέες φιάλες που περιέχουν 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

Ηλικία δωρητή	4 χρόνια
Εθνικότητα	Ιαπωνικά

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