TC-1

305388

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το TC-1 είναι μια κυτταρική σειρά πνευμονικών επιθηλιακών κυττάρων ποντικού που έχει μετασχηματιστεί με τα ογκογονίδια E6 και E7 του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων τύπου 16 (HPV16), μαζί με ένα ενεργοποιημένο ογκογονίδιο H-ras. Η κυτταρική σειρά αναπτύχθηκε από πρωτογενή επιθηλιακά κύτταρα πνεύμονα ποντικών C57BL/6 χρησιμοποιώντας μια στρατηγική διπλής ρετροϊικής μεταγωγής. Αρχικά, ένας ρετροϊικός φορέας που προέρχεται από τον ιό της λευχαιμίας ποντικών Moloney (MoMLV), όπως ο pLXSN-16E6E7, χρησιμοποιήθηκε για τη μεταφορά των ογκογονιδίων E6 και E7. Σε αυτόν τον φορέα, τα γονίδια εκφράζονται από τον ιικό προαγωγό 5′ LTR, και ένα γονίδιο αντοχής στη νεομυκίνη (NeoR) υπό τον έλεγχο ενός εσωτερικού προαγωγού SV40 επέτρεψε την επιλογή με G418. Η σταθερή έκφραση των E6 και E7 έχει ως αποτέλεσμα την αδρανοποίηση των οδών καταστολής όγκων p53 και Rb, οδηγώντας στην αθανατοποίηση των κυττάρων.
Μετά την αρχική επιλογή, εισήχθη ένας δεύτερος ρετροϊικός φορέας με βάση το MoMLV που κωδικοποιεί ένα ενεργοποιημένο γονίδιο H-ras (G12V) για να ολοκληρωθεί η μετασχηματισμός. Αυτός ο φορέας έφερε έναν διαφορετικό επιλέξιμο δείκτη, συνήθως ένα γονίδιο ανθεκτικότητας στην υγρομυκίνη (hph), που οδηγείται από έναν εσωτερικό προαγωγό όπως το SV40 ή το PGK. Τα κύτταρα που επέζησαν της διαδοχικής επιλογής με G418 και υγρομυκίνη έδειξαν σταθερή ενσωμάτωση και των τριών ογκογονιδίων, με αποτέλεσμα πλήρως μετασχηματισμένα και αθανατοποιημένα κύτταρα TC-1.
Σε λειτουργικές μελέτες, τα κύτταρα TC-1 εμφανίζουν ισχυρή έκφραση μορίων MHC κλάσης I, καθιστώντας τα ιδιαίτερα ανοσογόνα και ευρέως χρησιμοποιούμενα για την αξιολόγηση πειραματικών εμβολίων και ανοσοθεραπειών που στοχεύουν σε κακοήθειες σχετιζόμενες με τον HPV. Έχουν διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο σε προκλινικές μελέτες εμβολίων, ιδιαίτερα σε εκείνες που στοχεύουν στην πρόκληση αντιδράσεων $CD8^+$ T-κυττάρων κατά του HPV16 E7. Επιπλέον, έχουν αναπτυχθεί υπογραμμές με μειωμένη έκφραση MHC κλάσης I για να μιμηθούν τους μηχανισμούς διαφυγής του ανοσοποιητικού συστήματος, παρέχοντας περαιτέρω πληροφορίες για την αλληλεπίδραση μεταξύ των καρκινικών κυττάρων και της ανοσίας του ξενιστή. Αυτές οι ιδιότητες καθιστούν το TC-1 ένα ισχυρό και ευέλικτο μοντέλο για την ανοσο-ογκολογία και την ανάπτυξη εμβολίων HPV.

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 lung epithelial cell line (TC-1) contains the HPV16 E6/E7 oncogenes delivered via retroviral vector pLXSN16E6E7 together with HRAS oncogenic sequences, supporting strong transformation. The inserts are stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Τύπος κυττάρου	Ephitelial
Χρόνος διπλασιασμού	18.2 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

TC-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305388)

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

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090
Κελλοσαύρος	CVCL_4699

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

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)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

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

Εθνικότητα	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

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