CAL33

305496

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά CAL-33 είναι μια σειρά ανθρώπινου πλακώδους καρκινώματος που προέρχεται από πρωτοπαθή όγκο της γλώσσας. Δημιουργημένα από έναν άνδρα ασθενή με μέτρια διαφοροποιημένο πλακώδες καρκίνωμα, τα κύτταρα CAL-33 είναι γνωστά για την ισχυρή τους ανάπτυξη in vitro και την ογκογόνο ικανότητά τους όταν εγχύονται σε ποντίκια με ανοσοκαταστολή. Αυτά τα κύτταρα εμφανίζουν πολυγωνική επιθηλιακή μορφολογία, με χρόνο διπλασιασμού περίπου 43 ώρες. Δεδομένης της προέλευσής του, το CAL-33 χρησιμεύει ως ένα αποτελεσματικό μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου των πλακωδών κυττάρων του στόματος και του κεφαλιού και του λαιμού (HNSCC), ειδικά σε περιπτώσεις όπου απαιτούνται μοντέλα καρκίνου αρνητικά στον HPV.
Τα CAL-33 είναι ιδιαίτερα πολύτιμα στην έρευνα της ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας λόγω των καλά χαρακτηρισμένων υποκλώνων τους με διαφορετικούς βαθμούς ακτινοανθεκτικότητας και ακτινοευαισθησίας. Μελέτες σε αυτούς τους υποκλώνους έχουν δείξει διακριτά γονιδιωματικά και μεταγραφωματικά προφίλ, τα οποία συμβάλλουν σε διαφορικές αποκρίσεις στην ακτινοβολία. Οι οδοί που σχετίζονται με την ακτινοαντοχή στο CAL-33 περιλαμβάνουν την επιδιόρθωση του DNA, τη γήρανση, την απόπτωση και τη σηματοδότηση PI3K/AKT, με επιπλέον συμμετοχή γονιδίων που συνδέονται με τον εκκριτικό φαινότυπο που σχετίζεται με τη γήρανση (SASP). Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το CAL-33 ένα σημαντικό εργαλείο για τη διερεύνηση των κυτταρικών αποκρίσεων που προκαλούνται από την ακτινοβολία και τον προσδιορισμό πιθανών θεραπευτικών στόχων που αποσκοπούν στην υπέρβαση της ακτινοαντοχής στο HNSCC.
Επιπλέον, η κυτταρική σειρά CAL-33 χρησιμοποιείται επίσης για μελέτες ευαισθησίας σε φάρμακα, καθώς εμφανίζει ευαισθησία σε διάφορους χημειοθεραπευτικούς παράγοντες. Αυτή η ευελιξία στις εφαρμογές - που κυμαίνονται από τη βασική διαλεύκανση των ογκογόνων οδών έως τις εφαρμοσμένες θεραπείες και τις μελέτες ακτινοβολίας - έχει εδραιώσει το CAL-33 ως μια εξέχουσα κυτταρική σειρά στην έρευνα για τον καρκίνο που επικεντρώνεται στα επιθετικά καρκινώματα πλακωδών κυττάρων της στοματικής κοιλότητας.

Ιστός	Γλώσσα
Ασθένεια	Καρκίνωμα πλακωδών κυττάρων

Συνώνυμα

- Cal-33
- CAL 33
- CAL33
- CAL-SCC-33
- Centre Antoine Lacassagne-33

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

CAL33 (αριθμός καταλόγου Cytion 305496)

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	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_1108

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: TMPRSS2, p.Gly8Val (c.23G>T) (c.-57+99G>T), ομόζυγη; Μετάλλαξη: TP53, p.Arg175His (c.524G>A)

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

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.

Πυκνότητα σποράς	1 - 2 x 10^4 κύτταρα/cm^2

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	69 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

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