

## CAL 27 κύτταρα | 305029

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Τα κύτταρα Cal 27 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά ακανθοκυτταρικού καρκινώματος που προέρχεται από πρωτοπαθή όγκο που εντοπίστηκε στη γλώσσα ενός 56χρονου άνδρα το 1982. Τα κύτταρα Cal 27 έχουν επιθηλιακή μορφολογία και χρησιμοποιούνται ευρέως στην επιστημονική έρευνα για τη μελέτη της καρκινογένεσης του στόματος, της βιολογίας του ακανθοκυτταρικού και στοματοφαρυγγικού καρκινώματος και για την αξιολόγηση πιθανών θεραπευτικών παραγόντων για καρκίνους της κεφαλής και του τραχήλου.

Η κυτταρική σειρά Cal27 έχει χρησιμοποιηθεί σε ποικίλες ερευνητικές εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένων μελετών σχετικά με τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, την απόπτωση, ιδίως στο πλαίσιο της ευαισθησίας στα αντικαρκινικά φάρμακα και της αναζήτησης νέων αντικαρκινικών παραγόντων, τη μετανάστευση και την εισβολή. Έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση των επιδράσεων διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων, όπως η σισπλατίνη, η ακτινοθεραπεία και οι στοχευμένες θεραπείες.

Η κυτταρική σειρά αδενοσκληρωτικού καρκινώματος Cal-27 χρησιμοποιείται περαιτέρω ως ξενομοσχεύματα, τα οποία είναι χρήσιμα για τη μελέτη της αγγειογένεσης του όγκου, της μετάστασης στους λεμφαδένες, καθώς και των μηχανισμών μετάστασης και χημειοαντοχής. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η αλληλεπίδραση των κυττάρων Cal27 με τις ιντεγκρίνες α6β4 και ανβ3, καθώς τα μόρια αυτά διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην κυτταρική προσκόλληση. Μελέτες έχουν διερευνήσει τα αποτελέσματα της στόχευσης αυτών των μονοπατιών με φάρμακα όπως η βισμοδεγκίμπη και η ιτρακοναζόλη, ουσίες που είναι γνωστό ότι διαμορφώνουν το μονοπάτι hedgehog.

Συνολικά, η κυτταρική σειρά Cal 27 χρησιμεύει ως ένα ισχυρό μοντέλο για τη διερεύνηση της πολύπλοκης βιολογίας των ακανθοκυτταρικών καρκινωμάτων του στόματος και για τη δοκιμή νέων θεραπευτικών παρεμβάσεων, συμβάλλοντας έτσι στην πρόοδο της διαχείρισης και της θεραπείας των καρκίνων του στόματος.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Γλώσσα

**Disease** Πλακώδες καρκίνωμα της γλώσσας

**Synonyms** Cal-27, CAL 27, Cal 27, CAL27, Cal27, Κέντρο Antoine Lacassagne-27

## Χαρακτηριστικά

**Age** 56 χρόνια

**Gender** Άντρας

**Morphology** Επιθηλιακό

**Growth properties** Προσκολλημένο

## CAL 27 κύτταρα | 305029

## Ρυθμιστικά δεδομένα

<b>Citation</b>	CAL 27 (αριθμός καταλόγου Cytion 305029)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1107

## Βιομοριακά δεδομένα

<b>Tumorigenic</b>	Ναι
--------------------	-----

## Χειρισμός

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Fluid renewal</b>	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
<b>Freeze medium</b>	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.

## CAL 27 κύτταρα | 305029

**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 κρουφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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 κρουφιαλίδιο 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

**Flask Coating**

Κανένα

**Freezing  
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

## CAL 27 κύτταρα | 305029

### Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Η αποθήκευση στους  $-80^{\circ}\text{C}$  είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

## Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

### 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.