

Κύτταρα CV-1 | 601470

Γενικές πληροφορίες

Description

Το CV-1 είναι μια κυτταρική σειρά αφρικανικών πράσινων πιθήκων που προέρχεται από τους νεφρούς το 1964. Αρχικά χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα που επικεντρώθηκε στη μετατροπή του καρκινογόνου ιού του σαρκώματος Rous (RSV), αυτή η κυτταρική σειρά που μοιάζει με ινοβλάστες χρησιμοποιείται ευρέως στη βιολογική έρευνα για την παραγωγή ιών, τη διαμόλυνση και την αποσιώπηση γονιδίων.

Τα κύτταρα αυτά είναι αρνητικά για την αντίστροφη μεταγραφή και είναι ευαίσθητα σε διάφορους ιούς, συμπεριλαμβανομένων του ιού της πολιομυελίτιδας 1, του απλού έρπητα, του ιού 40 των πιθήκων (SV40), της εγκεφαλίτιδας της Καλιφόρνιας και της ανατολικής και δυτικής εγκεφαλίτιδας των ιπποειδών.

Η κυτταρική σειρά CV-1 παρουσιάζει ταχεία ανάπτυξη, αναπτύσσεται προσκολλημένη σε πλαστικές και γυάλινες επιφάνειες και παρουσιάζει μετατόπιση του αριθμού των χρωμοσωμάτων σε υψηλά επίπεδα διέλευσης. Έχει παρατηρηθεί ότι τα κύτταρα CV-1 παρουσιάζουν αυξημένη καρκινικότητα σε αρουραίους Wistar που υποβάλλονται σε θεραπεία με ATG καθώς και αυξημένο σχηματισμό κυτταρικών αποικιών σε μαλακό άγαρ.

Επιπλέον, τα κύτταρα CV-1 υποστηρίζουν τον πολλαπλασιασμό του ιού SV40 και παρουσιάζουν ταχεία δραστηριότητα κίνησης θυμιδίνης (TK) μετά από επαγωγή λοιμώξεων από ιούς simian, adeno και papovavirus. Ο καρυότυπος των κυττάρων CV-1 είναι $2n = 60$, ψευδοδιπλοειδής. Τα κύτταρα CV-1 έχουν χρησιμοποιηθεί σε μια ποικιλία ειδικών εφαρμογών στη βιολογική έρευνα, συμπεριλαμβανομένων των δοκιμών αποτελεσματικότητας, του ξενιστή διαμόλυνσης και των δοκιμών ιοκτόνου. Είναι επίσης γνωστό ότι αποτελούν κατάλληλο ξενιστή για διαμόλυνση, ιδίως με φορείς SV40.

Organism Μαιμού

Tissue Νεφρός

Applications Κατάλληλος ξενιστής για διαμόλυνση, ιδίως με φορείς SV40.

Synonyms Cv-1, CV 1, CV-1.K, CV1

Χαρακτηριστικά

Age 141 ημέρες

Gender Άντρας

Cell type Ινοβλάστες

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα CV-1 | 601470

Citation CV-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 605471)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9534**CellosaurusAccession** CVCL_0229

Βιομοριακά δεδομένα

Virus susceptibility Πολιοϊός 1, απλός έρπης, ανατολική εγκεφαλίτιδα των ιπποειδών, δυτική εγκεφαλίτιδα των ιπποειδών, εγκεφαλίτιδα της Καλιφόρνιας, SV40**Reverse transcriptase** Αρνητικό

Χειρισμός

Culture Medium EMEM, w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 1,5 g/L NaHCO₃, w: EBSS, w: 1 mM πυρροβικό νάτριο, w: NEAA (αριθμός άρθρου Cytion 820100c)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Split ratio** Συνιστάται αναλογία 1:2 έως 1:3**Seeding density** 3 έως 4 x 10⁴ κύτταρα/cm² θα προκύψουν σε ένα συνεκτικό στρώμα σε περίπου 4 ημέρες**Fluid renewal** 2 φορές την εβδομάδα**Post-Thaw Recovery** Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκες με 5 x 10⁴ κύτταρα/cm² και αφήστε τα κύτταρα να ανακάμψουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

Κύτταρα CV-1 | 601470**Freeze medium**

CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100) ή CM-ACF (αριθμός καταλόγου Cytion 806100)

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 κρουοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°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°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 κρουοφιαλίδιο 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 $300 \times g$ για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει υπολειπόμενο μέσο κατάψυξης. Προαιρετικά, παραλείψτε τη φυγοκέντρηση αλλά αφαιρέστε τυχόν εναπομείναν μέσο κατάψυξης μετά από 24 ώρες.
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.

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.