COS-7

605470

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα COS-7 είναι μια σειρά κυττάρων που μοιάζουν με ινοβλάστες και προέρχονται από ιστό νεφρού αφρικανικής πράσινης μαϊμούς και αποτελούν ζωτικής σημασίας πηγή στην έρευνα, ιδίως λόγω της υψηλής αποτελεσματικότητας της διαμόλυνσής τους, γεγονός που τα καθιστά δημοφιλή επιλογή για την έκφραση ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών. Τα κύτταρα COS-7 προέρχονται από την κυτταρική σειρά CV-1 και μετασχηματίζονται με μια μεταλλαγμένη μορφή του ιού 40 των πιθήκων (SV40), η οποία περιλαμβάνει μια προέλευση αντιγραφής που επιτρέπει την επεισοδιακή αντιγραφή των διαμολυσμένων πλασμιδίων που περιέχουν την προέλευση αντιγραφής SV40.
Η διαμόλυνση των κυττάρων COS-7 διευκολύνεται από αντιδραστήρια διαμόλυνσης όπως η Lipofectamine, με αποτελεσματικότητα που αντικατοπτρίζει εκείνη που παρατηρείται στα κύτταρα HeLa. Οι συμβατικές μέθοδοι μπορούν να επιτύχουν αποτελεσματικότητα διαμόλυνσης έως και 80% στα κύτταρα COS-7, αναδεικνύοντας την ευκολία γενετικής χειραγώγησής τους. Η ικανότητα των κυττάρων COS-7 να φιλοξενούν μεγάλα πλασμίδια και να τα αναπαράγουν, οδηγώντας σε υψηλές αποδόσεις των επιθυμητών ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών, τα καθιστά ανεκτίμητο πόρο για διάφορες εφαρμογές, όπως μελέτες γονιδιακής έκφρασης, έρευνες μονοπατιών μεταγωγής σήματος και παραγωγή πρωτεϊνών για βιοχημικές αναλύσεις.
Τα κύτταρα COS-7 παρουσιάζουν μεγάλη ευαισθησία σε διάφορους ιούς, γεγονός που τα καθιστά ένα εξαιρετικό μοντέλο για μελέτες ιολογίας, συμπεριλαμβανομένων των ερευνών αλληλεπίδρασης μεταξύ ιού και ξενιστή, της διαλεύκανσης του κύκλου ζωής του ιού και των δοκιμών αντι-ιικών φαρμάκων. Η ανεκτικότητά τους στην είσοδο και τον πολλαπλασιασμό των ιών αξιοποιείται για τη μελέτη των μηχανισμών της ιογενούς λοίμωξης, της παθογένειας και των κυτταρικών αποκρίσεων που προκαλούνται από τους ιικούς εισβολείς. Κατά συνέπεια, τα κύτταρα COS-7 χρησιμεύουν ως πολύτιμο εργαλείο για την ανάπτυξη ιικών φορέων για τη γονιδιακή θεραπεία και την έρευνα εμβολίων.
Τα κύτταρα COS-7 αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο στην έρευνα λόγω της υψηλής αποδοτικότητας της διαμόλυνσης και της χρησιμότητάς τους στην έκφραση ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών. Η ευκολία γενετικού χειρισμού τους, σε συνδυασμό με την ευαισθησία τους στους ιούς, τα καθιστά απαραίτητα για μελέτες γονιδιακής έκφρασης, μεταγωγής σήματος, ιολογίας και ανάπτυξης ιικών φορέων, εδραιώνοντας το ρόλο τους ως ευέλικτου εργαλείου τόσο στις βασικές όσο και στις εφαρμοσμένες βιολογικές επιστήμες.

Ιστός	Νεφρός

Εφαρμογές

Ξενιστής διαμόλυνσης. Κατάλληλος για διαμόλυνση με φορείς που απαιτούν έκφραση του αντιγόνου SV40 T.

Συνώνυμα

- Cos-7
- COS7
- Cos7
- CV-1 in Origin Simian-7

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Αφρικανικός πράσινος πίθηκος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	GMO-S1

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This African green monkey kidney-derived cell line (COS-7) contains the replication-deficient SV40 mutant pSV6-2 introduced by transfection, supporting immortalization. The construct is integrated into CV-2-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες
Τύπος κυττάρου	Ινοβλάστες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

COS-7 (αριθμός καταλόγου Cytion 605470)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9534
Κελλοσαύρος	CVCL_0224

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ευαισθησία στον ιό

SV40 (λυτική ανάπτυξη), SV40 tsA209 στους 40 βαθμούς Κελσίου, μεταλλάγματα SV40 με διαγραφές στην πρώιμη περιοχή

Προϊόντα

Τ αντιγόνο

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)

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 x 10^4 κύτταρα/cm^2 θα αποδώσουν ένα συρρέον στρώμα σε περίπου 4 ημέρες
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 x 10^4 κύτταρα/cm^2 και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

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	Ενηλίκων

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.

Αποποίηση ευθύνης

Τα κύτταρά μας παρέχονται αποκλειστικά για εργαστηριακούς ερευνητικούς σκοπούς in vitro και δεν προορίζονται για κλινική ή διαγνωστική χρήση, ούτε πρόκειται να χορηγηθούν σε ανθρώπους ή να χρησιμοποιηθούν για κτηνιατρικούς σκοπούς. Οι χρήστες πρέπει να τηρούν όλες τις ισχύουσες οδηγίες και κανονισμούς για το χειρισμό και τη χρήση αυτών των κυττάρων σε ερευνητικό περιβάλλον.

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