VERO

605372

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα VERO χρησιμοποιούνται ευρέως στην ανάπτυξη εμβολίων, στη μελέτη ιογενών λοιμώξεων ή ελονοσίας και σε μελέτες ανοσολογίας όγκων και ανοσοθεραπείας. Τα κύτταρα VERO προήλθαν από το νεφρό ενός αφρικανικού πράσινου πιθήκου τη δεκαετία του 1960 από μια ομάδα Ιαπώνων επιστημόνων στο Πανεπιστήμιο Chiba της Ιαπωνίας.
Ένα από τα κρίσιμα χαρακτηριστικά των κυττάρων VERO είναι ο ταχύς ρυθμός ανάπτυξής τους, με χρόνο διπλασιασμού του πληθυσμού περίπου 24 ώρες. Αυτό, σε συνδυασμό με τη σταθερότητά τους και τους υψηλούς ιικούς τίτλους, τα καθιστά ιδανική επιλογή για την παραγωγή εμβολίων. Ως εξέχον παράδειγμα, ένα εμβόλιο από κύτταρα Vero για την ιαπωνική εγκεφαλίτιδα χρησιμοποιείται ευρέως και έχει λάβει άδεια σε πολλές χώρες παγκοσμίως.
Τα κύτταρα Vero διαδραμάτισαν καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη εμβολίων για πληθώρα λοιμωδών νόσων, όπως ο ιός της ερυθράς, ο ιός του ποταμού Ross, ο ιός του απλού έρπητα, ο ιός της ιλαράς και ο ιός της πολιομυελίτιδας. Τα κύτταρα Vero φημίζονται για την ικανότητά τους για παραγωγή, ανάπτυξη και συντήρηση ιών υπό βελτιστοποιημένες συνθήκες καλλιέργειας, γεγονός που τα καθιστά ανεκτίμητο πόρο στην παραγωγή ιικών εμβολίων. Ο ρόλος των κυττάρων Vero επεκτείνεται στην παραγωγή ιικών φορέων, ζωτικής σημασίας τόσο για την ανάπτυξη εμβολίων όσο και για εφαρμογές μηχανικής ιστών, και στην απομόνωση ιών.
Διαφορετικές σειρές κυττάρων VERO, όπως το Vero 76 και ο υποκλώνος Vero E6, προσφέρουν μοναδικά χαρακτηριστικά κατάλληλα για διάφορες ερευνητικές και παραγωγικές ανάγκες. Τα κύτταρα Vero 76 είναι γνωστά για την εύρωστη ανάπτυξή τους και χρησιμοποιούνται ευρέως στην παραγωγή εμβολίων λόγω των δυνατοτήτων υψηλής απόδοσης ιού. Το Vero E6, από την άλλη πλευρά, παρουσιάζει συγκεκριμένες ιδιότητες που το καθιστούν ιδιαίτερα χρήσιμο για τη μελέτη ορισμένων ιών, συμπεριλαμβανομένης της αυξημένης ευαισθησίας στον ιό Ebola και στον ιό SARS-CoV-2. Η μοναδική αλληλεπίδραση αυτού του υποκλώνου με τους ιούς τον καθιστά πολύτιμο για μελέτες παθογένειας των ιών και διαλογή αντιϊκών φαρμάκων.

Ιστός	Νεφρός

Εφαρμογές

Ξενιστής διαμόλυνσης

Συνώνυμα

- Vero
- VeroCCL81
- Vero 81
- Verda reno

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Αφρικανικός πράσινος πίθηκος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

VERO (αριθμός καταλόγου Cytion 605372)

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	60711
Κελλοσαύρος	CVCL_0059

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

Παρά το γεγονός ότι η κυτταρική σειρά VERO δεν παρουσιάζει ανεπάρκεια ιντερφερόνης, διαθέτει τον υποδοχέα της ιντερφερόνης-α/β, επιτρέποντάς τους να ανταποκρίνονται κανονικά όταν προστίθεται ανασυνδυασμένη ιντερφερόνη στο μέσο καλλιέργειάς τους.

Προφίλ μεταλλάξεων

Τα κύτταρα Vero έχουν μια ομόζυγη διαγραφή 9-Mb στο χρωμόσωμα 12 που έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια του γονιδιακού συμπλέγματος της ιντερφερόνης τύπου I και των αναστολέων της κυκλινοεξαρτώμενης κινάσης CDKN2A και CDKN2B.

Ιοί

Ανίχνευση του ιού με βεροτοξίνη σε μοσχαρίσιο κιμά

Ευαισθησία στον ιό

Poliovirus 1, 2, 3, Getah, Ndumu, Pixuna, Ross River, Semliki Forest, Paramaribo, Kokobera, Modoc, Murutucu, Germiston, Guaroa, Pongola, Tacaribe, SV-5, SV40, rubeola, rubellavirus, reovirus 1, 2, 3, πιθηκοειδείς αδενοϊοί

Αντίστροφη μεταγραφάση	Αρνητικό

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
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

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