PLAT-E

305855

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το Plat-E (Platinum-E) είναι μια κυτταρική σειρά συσκευασίας ρετροϊών που έχει κατασκευαστεί με βάση τα ανθρώπινα εμβρυϊκά νεφρικά κύτταρα 293T. Αναπτύχθηκε με σκοπό να προσφέρει ένα σταθερό και αποδοτικό σύστημα για την προσωρινή παραγωγή ρετροϊών υψηλού τίτλου, του τύπου ecotropic. Η κυτταρική σειρά κατασκευάστηκε χρησιμοποιώντας καινοτόμα κατασκευάσματα συσκευασίας, στα οποία η έκφραση των δομικών γονιδίων του ιού - gag-pol και env - καθοδηγείται από τον ανθρώπινο προαγωγέα EF1α, ο οποίος είναι σημαντικά πιο ισχυρός στα κύτταρα 293T από τον συμβατικό προαγωγέα MuLV long terminal repeat (LTR). Αυτός ο σχεδιασμός εξασφαλίζει ισχυρή μεταγραφική δραστηριότητα και υποστηρίζει την παραγωγή υψηλού επιπέδου των ιικών συστατικών που είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική συναρμολόγηση και συσκευασία του ρετροϊού.
Τα κύτταρα Plat-E δημιουργήθηκαν μέσω διαδοχικής σταθερής μεταμόλυνσης των κατασκευασμάτων pEnv-IRES-puror και pGag-pol-IRES-bsr, τα οποία συνδέουν τα ιικά γονίδια με δείκτες αντοχής στα αντιβιοτικά μέσω εσωτερικών θέσεων εισόδου στο ριβοσώμα (IRES). Αυτή η διαμόρφωση εγγυάται ότι μόνο τα κύτταρα που εκφράζουν τα απαραίτητα ιικά γονίδια αποκτούν επίσης αντοχή στα αντιβιοτικά, επιτρέποντας την επιλογή υποκλώνων υψηλής έκφρασης. Η προκύπτουσα σειρά Plat-E παράγει σταθερά ρετροϊούς με τίτλους έως 1 × 10^7 μονάδες μόλυνσης ανά χιλιοστόλιτρο για τουλάχιστον τέσσερις μήνες όταν καλλιεργείται υπό διπλή επιλογή με πουρομυκίνη και βλαστικιδίνη.
Αναλύσεις Northern blot, δραστηριότητας αντίστροφης μεταγραφάσης και κυτταρομετρίας ροής επιβεβαίωσαν ότι το Plat-E εμφανίζει σημαντικά υψηλότερη έκφραση gag-pol και env σε σύγκριση με προηγούμενες σειρές συσκευασίας όπως το Bosc23 και το Phoenix-E.
Η αρχιτεκτονική του Plat-E ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο δημιουργίας ρετροϊού ικανό για αναπαραγωγή (RCR) περιορίζοντας τα κατασκευάσματα συσκευασίας μόνο στις απαραίτητες κωδικοποιητικές περιοχές των δομικών γονιδίων του ιού και διαχωρίζοντάς τα σε διαφορετικά πλασμίδια. Αυτός ο σχεδιασμός απαιτεί τουλάχιστον τρία γεγονότα ανασυνδυασμού για την παραγωγή RCR, ενισχύοντας έτσι τη βιοασφάλεια. Το Plat-E έχει αποδειχθεί χρήσιμο σε εφαρμογές μεταφοράς γονιδίων, συμπεριλαμβανομένης της αποτελεσματικής μεταγωγής πρωτογενών κυττάρων, όπως τα Τ κύτταρα και τα μαστοκύτταρα. Η απόδοσή του και η μακροπρόθεσμη σταθερότητά του το καθιστούν μια αξιόπιστη πλατφόρμα για την παραγωγή ρετροϊικών φορέων τόσο στη βασική έρευνα όσο και στην προκλινική ανάπτυξη γονιδιακής θεραπείας.

Ιστός	Νεφρό εμβρύου

Συνώνυμα

- Platinum-E

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	GMO-S1

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This retroviral packaging cell line (PLAT-E) contains constructs encoding gag-pol and env under EF1α promoter control, supporting production of ecotropic retroviral particles. The modifications are stably present in HEK293T-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

PLAT-E (αριθμός καταλόγου Cytion 305855)

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_B488

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase
Πυκνότητα σποράς	1 έως 4 × 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	Έμβρυο

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