Product sheet

BHK-21 κλώνος 13 Κύτταρα | 603126

Γενικές πληροφορίες

Description	Τα κύτταρα BHK-21 κλώνος 13, μια υποσειρά της κυτταρικής σειράς νεφρού του νεφρού του μικρού χάμστερ (BHK), έχουν γίνει ένα βασικό μοντέλο στην έρευνα της ιολογίας και της μοριακής βιολογίας λόγω της ευρωστίας τους, της ευκολίας καλλιέργειας και της υψηλής αποτελεσματικότητας της διαμόλυνσης. Τα κύτταρα χρησιμοποιούνται στη μελέτη της μόλυνσης από ιούς, της παραγωγής αντιγόνων και της σύνθεσης ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών. Τα κύτταρα BHK-21 είναι ευαίσθητα σε ένα ευρύ φάσμα ιών, συμπεριλαμβανομένων των αλφαϊών, των φλαβιϊών και των ραβδοϊών, γεγονός που τα έχει καταστήσει ανεκτίμητο εργαλείο για τη μελέτη του ιικού πολλαπλασιασμού, της παθογένειας και της ανάπτυξης ιικών φορέων για γονιδιακή θεραπεία και εμβόλια. Η χρησιμότητά τους στην έρευνα για τους ιούς ενισχύεται περαιτέρω από την ικανότητά τους να υποστηρίζουν την παραγωγή ιών υψηλού τίτλου, διευκολύνοντας τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων ιού-ξενιστή και τον έλεγχο αντιιικών ενώσεων. Τα κύτταρα BHK-21 χρησιμοποιούνται περαιτέρω στην παραγωγή ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών λόγω της υψηλής αποτελεσματικότητας της διαμόλυνσης. Αυτό το χαρακτηριστικό επιτρέπει τη χρησιμότητά τους για την παραγωγή θεραπευτικών πρωτεϊνών, αντισωμάτων και για την ανάπτυξη νέων βιοτεχνολογικών προϊόντων. Τα κύτταρα BHK-21 χρησιμεύουν επίσης ως μοντέλο για τη μελέτη κυτταρικών διεργασιών όπως η κυτταρική προσκόλληση, η μεταγωγή σήματος και η απόπτωση. Αυτό έχει συνέπειες για την κατανόηση των μηχανισμών των ασθενειών και τη δοκιμή της κυτταρικής απόκρισης σε διάφορα ερεθίσματα, συμπεριλαμβανομένων των φαρμάκων και των περιβαλλοντικών παραγόντων. Συνοπτικά, τα κύτταρα BHK-21 κλώνος 13 χρησιμεύουν ως κρίσιμο εργαλείο στους τομείς της ιολογίας, της μοριακής βιολογίας και της βιοτεχνολογίας.
Organism	Χρυσό χάμστερ
Tissue	Νεφρός
Applications	Ξενιστής διαμόλυνσης
Synonyms	BHK 21, BHK21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney 21, Baby Hamster Kidney from litter No. 21, BHK

Χαρακτηριστικά

Age	Νεογέννητο
Morphology	Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες
Cell type	Ινοβλάστες

BHK-21 κλώνος 13 Κύτταρα | 603126

Growth properties	Μονοστρωματική, προσκολλημένη

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	BHK-21 κλώνος 13 (αριθμός καταλόγου Cytion 603126)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10036
CellosaurusAccession	CVCL_1914

Βιομοριακά δεδομένα

Virus susceptibility	Adenovirus 25, απλός έρπης, reovirus 3, φυσαλιδώδης στοματίτιδα (Indiana)
Reverse transcriptase	Αρνητικό

Χειρισμός

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA
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.
Seeding density	1 x 10^4 κύτταρα/cm^2 θα αποδώσουν ένα συρρέον στρώμα σε περίπου 4 ημέρες

BHK-21 κλώνος 13 Κύτταρα | 603126

Fluid renewal	Κάθε 3 έως 5 ημέρες
Post-Thaw Recovery	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.
Freeze medium	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.

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 κρυοφιαλίδιο 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 κρυοφιαλίδιο 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°C, 5%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

BHK-21 κλώνος 13 Κύτταρα | 603126

Flask Coating	Κανένα
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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.