**Product sheet**

# Κύτταρα HBZY-1 | 305206

## Γενικές πληροφορίες

| | |
|---|---|
| **Description** | Τα κύτταρα HBZY-1 είναι πρωτογενή κύτταρα που απομονώνονται από το σπειραματικό σύστημα των νεφρών αρουραίων, συγκεκριμένα από τα μεσάγγεια κύτταρα. Τα κύτταρα αυτά χαίρουν μεγάλης εκτίμησης στην επιστημονική έρευνα λόγω της προέλευσης και της λειτουργικότητάς τους. Το σπειραματικό σύστημα, μια βασική δομή στο νεφρό, είναι ζωτικής σημασίας για τη διήθηση και τον καθαρισμό του αίματος. Τα μεσαγγειώδη κύτταρα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της δομής και της λειτουργίας αυτής της εξειδικευμένης νεφρικής μονάδας. Έτσι, τα κύτταρα HBZY-1 παρέχουν ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των περιπλοκών της νεφρικής βιολογίας και την προώθηση της κατανόησης των ασθενειών που σχετίζονται με το νεφρό.<br><br>Χρησιμοποιημένα σε διάφορες επιστημονικές μελέτες, τα κύτταρα HBZY-1 επιτρέπουν στους ερευνητές να εμβαθύνουν στη λειτουργία των μεσάγγειων κυττάρων και στην παθογένεια των νεφρικών ασθενειών. Αυτό τα καθιστά απαραίτητο εργαλείο για τη διερεύνηση κυτταρικών διεργασιών, σηματοδοτικών μονοπατιών και μοριακών αλληλεπιδράσεων που έχουν καθοριστική σημασία για τη νεφρική βιολογία. Η χρήση αυτών των κυττάρων in vitro προσφέρει γνώσεις σχετικά με τους μοριακούς μηχανισμούς που διέπουν τη συμπεριφορά των μεσογγειακών κυττάρων, ενισχύοντας τις γνώσεις μας σχετικά με το ρόλο τους στη νεφρική λειτουργία και τη νόσο.<br><br>Επιπλέον, τα κύτταρα HBZY-1 χρησιμοποιούνται σε παθοφυσιολογικές μελέτες νεφρικών ασθενειών, όπως η σπειραματονεφρίτιδα και η διαβητική νεφροπάθεια. Τα κύτταρα αυτά μπορούν να υποβληθούν σε πειραματικές συνθήκες που μιμούνται καταστάσεις νόσου, παρέχοντας μια πλατφόρμα για τη μελέτη των μοριακών γεγονότων που συμβάλλουν στη νεφρική παθολογία. Η ικανότητα αυτή καθιστά τα κύτταρα HBZY-1 καθοριστικής σημασίας για την ανακάλυψη φαρμάκων και την ανάπτυξη θεραπευτικών παρεμβάσεων με στόχο τη θεραπεία διαταραχών που σχετίζονται με τους νεφρούς, οδηγώντας ενδεχομένως σε σημαντικές εξελίξεις στη φροντίδα των ασθενών και στις στρατηγικές θεραπείας. |
| **Organism** | Αρουραίος |
| **Tissue** | Νεφρός |
| **Synonyms** | HBZY 1, HBZY1 |

## Χαρακτηριστικά

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Επιθηλιακό |
| **Growth properties** | Προσκολλημένο |

## Ρυθμιστικά δεδομένα

| | |
|---|---|
| **Citation** | HBZY-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305206) |

# Κύτταρα HBZY-1 | 305206

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 10116 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_7213 |

## Βιομοριακά δεδομένα

## Χειρισμός

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a) |
| **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. |
| **Fluid renewal** | 2 έως 3 φορές την εβδομάδα |
| **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. |

## Κύτταρα HBZY-1 | 305206

### 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.

### Flask Coating

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

### 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.

## Κύτταρα HBZY-1 | 305206

| | |
|---|---|
| **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. |

## 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.<br><br>Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις. |