

## Cellule HBZY-1 | 305206

## Informazioni generali

## Description

Le cellule HBZY-1 sono cellule primarie isolate dal glomerulo dei reni di ratto, in particolare dalle cellule mesangiali. Queste cellule sono molto apprezzate nella ricerca scientifica per la loro origine e funzionalità. Il glomerulo, una struttura chiave del rene, è fondamentale per la filtrazione e la purificazione del sangue. Le cellule mesangiali svolgono un ruolo significativo nel mantenimento della struttura e della funzione di questa unità renale specializzata. Le cellule HBZY-1 rappresentano quindi un modello prezioso per studiare le complessità della biologia renale e per progredire nella comprensione delle malattie legate ai reni.

Impiegate in diversi studi scientifici, le cellule HBZY-1 consentono ai ricercatori di approfondire la funzione delle cellule mesangiali e la patogenesi delle malattie renali. Ciò le rende uno strumento essenziale per studiare i processi cellulari, le vie di segnalazione e le interazioni molecolari che sono fondamentali nella biologia renale. L'utilizzo di queste cellule in vitro offre approfondimenti sui meccanismi molecolari che regolano il comportamento delle cellule mesangiali, migliorando la nostra conoscenza del loro ruolo nella funzione e nella malattia renale.

Inoltre, le cellule HBZY-1 sono utilizzate negli studi fisiopatologici delle malattie renali, come la glomerulonefrite e la nefropatia diabetica. Queste cellule possono essere sottoposte a condizioni sperimentali che imitano gli stati patologici, fornendo una piattaforma per studiare gli eventi molecolari che contribuiscono alla patologia renale. Questa capacità rende le cellule HBZY-1 strumentali per la scoperta di farmaci e lo sviluppo di interventi terapeutici mirati al trattamento delle patologie renali, portando potenzialmente a significativi progressi nell'assistenza ai pazienti e nelle strategie di trattamento.

**Organism** Ratto

**Tissue** Rene

**Synonyms** HBZY 1, HBZY1

## Caratteristiche

**Morphology** Epiteliale

**Growth properties** Aderente

## Dati normativi

**Citation** HBZY-1 (numero di catalogo Cytion 305206)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10116

## Cellule HBZY-1 | 305206

CellosaurusAccession CVCL\_7213

## Dati biomolecolari

## Manipolazione

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

**Split ratio** da 1:2 a 1:5

**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana

**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

## Cellule HBZY-1 | 305206

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Nessuno

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

**Cellule HBZY-1 | 305206**

**Storage  
Conditions**

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

**Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA**

**Sterility**

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.