

Sel HBZY-1 | 305206

Informasi umum

Description

Sel HBZY-1 adalah sel primer yang diisolasi dari glomerulus ginjal tikus, khususnya dari sel mesangial. Sel-sel ini sangat dihormati dalam penelitian ilmiah karena asal dan fungsinya. Glomerulus, struktur utama dalam ginjal, sangat penting untuk penyaringan dan pemurnian darah. Sel mesangial memainkan peran penting dalam mempertahankan struktur dan fungsi unit ginjal khusus ini. Dengan demikian, sel HBZY-1 menyediakan model yang berharga untuk mempelajari seluk-beluk biologi ginjal dan memajukan pemahaman kita tentang penyakit yang berhubungan dengan ginjal.

Digunakan dalam berbagai penelitian ilmiah, sel HBZY-1 memungkinkan para peneliti untuk menyelidiki fungsi sel mesangial dan patogenesis penyakit ginjal. Hal ini menjadikannya alat yang penting untuk menyelidiki proses seluler, jalur pensinyalan, dan interaksi molekuler yang sangat penting dalam biologi ginjal. Memanfaatkan sel-sel ini secara in vitro menawarkan wawasan tentang mekanisme molekuler yang mengatur perilaku sel mesangial, meningkatkan pengetahuan kita tentang peran mereka dalam fungsi dan penyakit ginjal.

Lebih lanjut, sel HBZY-1 digunakan dalam studi patofisiologi penyakit ginjal, seperti glomerulonefritis dan nefropati diabetik. Sel-sel ini dapat mengalami kondisi eksperimental yang meniru keadaan penyakit, menyediakan platform untuk mempelajari peristiwa molekuler yang berkontribusi terhadap patologi ginjal. Kapasitas ini membuat sel HBZY-1 berperan penting dalam penemuan obat dan pengembangan intervensi terapeutik yang bertujuan untuk mengobati gangguan terkait ginjal, yang berpotensi mengarah pada kemajuan yang signifikan dalam perawatan pasien dan strategi pengobatan.

Organism Tikus

Tissue Ginjal

Synonyms HBZY 1, HBZY1

Karakteristik

Morphology Epitel

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation HBZY-1 (Nomor katalog Cytion 305206)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

Sel HBZY-1 | 305206

CellosaurusAccession CVCL_7213

Data Biomolekuler

Penanganan

| | |
|-----------------------|--|
| Culture Medium | DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a) |
|-----------------------|--|

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Supplements | Tambahkan media dengan 10% FBS |
|--------------------|--------------------------------|

| | |
|-----------------------------|----------|
| Dissociation Reagent | Accutase |
|-----------------------------|----------|

| | |
|---------------------|---|
| Subculturing | Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar. |
|---------------------|---|

| | |
|----------------------|----------------------------|
| Fluid renewal | 2 hingga 3 kali per minggu |
|----------------------|----------------------------|

| | |
|----------------------|---|
| Freeze medium | Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi. |
|----------------------|---|

Sel HBZY-1 | 305206

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembabkan.

Flask Coating

Tidak ada

**Freezing
Procedure**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Shipping
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel HBZY-1 | 305206

**Storage
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

Sterility

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.