

## Sel BHK-21 | 305252

## Informasi umum

## Description

Baris sel BHK-21 berasal dari ginjal hamster bayi (*Mesocricetus auratus*). Sel-sel ini memiliki morfologi mirip fibroblas dan banyak digunakan dalam berbagai bidang penelitian biologi dan kedokteran. Sel BHK-21 bersifat melekat dan tumbuh dengan cepat dalam kultur, menjadikannya model yang sangat baik untuk mempelajari biologi sel, virologi, dan produksi protein rekombinan. Sel ini terutama dikenal karena penggunaannya dalam perbanyakan virus, termasuk virus penyakit kaki dan mulut, serta dalam produksi vaksin virus.

Para peneliti memanfaatkan garis sel BHK-21 karena karakteristik pertumbuhannya yang kuat dan kemampuannya mendukung replikasi berbagai jenis virus. Hal ini menjadikannya alat penting dalam penelitian virologi, produksi vaksin, dan studi ekspresi gen. Selain itu, sel BHK-21 digunakan dalam rekayasa genetika dan bioteknologi untuk produksi protein rekombinan dan antibodi monoklonal. Kesenjagunaan dan keandalannya dalam kondisi kultur telah menjadikan sel BHK-21 sebagai bahan pokok di laboratorium di seluruh dunia, yang berkontribusi pada kemajuan signifikan dalam penelitian biomedis dan produksi biofarmasi.

## Organism

Hamster Emas

## Tissue

Ginjal

## Synonyms

BHK 21, BHK21, Ginjal Bayi Hamster-21, Ginjal Bayi Hamster 21, Ginjal Bayi Hamster dari sampah No. 21, BHK

## Karakteristik

## Age

1 hari

## Gender

Laki-laki

## Morphology

Fibroblast

## Growth properties

Patuh

## Data Peraturan

## Citation

BHK-21 (Nomor katalog Cytion 305252)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10036

## CellosaurusAccession

CVCL\_1914

## Sel BHK-21 | 305252

## Data Biomolekuler

## Penanganan

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Culture Medium</b>       | EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Supplements</b>          | Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Subculturing</b>         | Sel suspensi: Pindahkan sel dari media dengan memipet dengan media segar. Untuk mendapatkan sel tunggal, masukkan suspensi beberapa kali melalui jarum pengukur 22 dan buang ke dalam labu yang baru.                                                                                                                                               |
| <b>Seeding density</b>      | 1 to $3 \times 10^4$ cells/cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fluid renewal</b>        | 2 to 3 times per week                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Freeze medium</b>        | 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 BHK-21 | 305252****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembapkan.

**Shipping  
Conditions**

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

**Storage  
Conditions**

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

**Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler**

**Sel BHK-21 | 305252**

**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.