

## Sel H22 | 305163

## Informasi umum

## Description

Garis sel H22 adalah garis sel karsinoma hepatoseluler murin yang berasal dari sel tumor hati. Sel-sel ini umumnya digunakan dalam penelitian kanker untuk mempelajari mekanisme kanker hati, intervensi terapeutik, dan kemanjuran obat. Sel H22 menunjukkan karakteristik khas karsinoma hepatoseluler, termasuk proliferasi yang cepat, resistensi terhadap apoptosis, dan kemampuan untuk membentuk tumor ketika disuntikkan ke dalam model hewan yang sesuai. Hal ini menjadikannya alat yang berharga untuk penelitian in vivo yang bertujuan untuk memahami pertumbuhan tumor, metastasis, dan lingkungan mikro tumor pada kanker hati.

Salah satu keuntungan signifikan dari garis sel H22 adalah penggunaannya dalam penelitian imunoterapi. Karena sel ini berasal dari model murine, sel ini sangat berguna untuk mempelajari interaksi antara sel kanker dan sistem kekebalan tubuh dalam lingkungan yang terkendali. Para peneliti menggunakan sel H22 untuk mengevaluasi kemanjuran berbagai agen imunoterapi, termasuk penghambat pos pemeriksaan dan vaksin kanker. Selain itu, sel H22 digunakan dalam penyelidikan jalur metabolisme spesifik hati dan peran mutasi genetik dalam perkembangan karsinoma hepatoseluler.

Secara keseluruhan, garis sel H22 berfungsi sebagai model yang kuat untuk karsinoma hepatoseluler, memberikan wawasan tentang biologi kanker dan membantu dalam pengembangan strategi terapi baru. Relevansinya dengan penelitian in vitro dan in vivo menggarisbawahi pentingnya dalam bidang penelitian kanker.

## Organism

Mouse

## Tissue

Hati

## Disease

Karsinoma hepatoseluler

## Synonyms

Hepatoma-22, Hepatoma 22

## Karakteristik

## Breed/Subspecies

C3HA

## Morphology

Limfoblas

## Growth properties

Penangguhan

## Data Peraturan

## Citation

H22 (Nomor katalog Cytion 305163)

Sel H22 | 305163

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_H613

## Data Biomolekuler

## Penanganan

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)

**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS

**Subculturing** Homogenisasi secara perlahan suspensi sel dalam flask dengan cara menghisap dan mengeluarkan cairan menggunakan pipet, lalu ambil sampel representatif untuk menentukan kepadatan sel per ml. encerkan suspensi tersebut hingga mencapai konsentrasi sel  $1 \times 10^5$  sel/ml menggunakan medium kultur segar, dan bagi suspensi yang telah disesuaikan ke dalam flask baru untuk budidaya lebih lanjut.

**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 H22 | 305163

**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 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel H22 | 305163

**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.