

Sel SNU-878 | 305285

Informasi umum

Description

Garis sel SNU-878 berasal dari karsinoma hepatoseluler manusia (HCC), yang merupakan keganasan primer hati. Lini sel ini banyak digunakan dalam penelitian kanker hati untuk mempelajari mekanisme molekuler dan seluler yang mendasari hepatokarsinogenesis, perkembangan tumor, dan respons terapeutik. Karsinoma hepatoseluler adalah salah satu bentuk kanker hati yang paling umum dan mematikan, sehingga garis sel seperti SNU-878 sangat penting untuk memajukan pemahaman kita tentang penyakit ini dan mengembangkan pengobatan yang efektif.

Sel-sel SNU-878 menunjukkan morfologi epitel dan mengekspresikan penanda yang khas dari kanker hati, seperti alpha-fetoprotein (AFP) dan antigen spesifik hepatosit. Sel-sel ini memiliki perubahan genetik dan epigenetik yang sering diamati pada HCC, termasuk mutasi pada onkogen utama dan gen penekan tumor. Para peneliti menggunakan sel SNU-878 untuk mengeksplorasi berbagai jalur pensinyalan yang terlibat dalam kanker hati, seperti jalur Wnt / β -catenin, PI3K / Akt, dan MAPK. Sel-sel ini juga digunakan dalam uji skrining obat dengan kecepatan tinggi dan pengujian praklinis agen kemoterapi, terapi yang ditargetkan, dan perawatan kombinasi. Selain itu, sel SNU-878 digunakan untuk mempelajari mekanisme resistensi obat dan mengembangkan strategi untuk mengatasinya. Relevansi garis sel SNU-878 dalam penelitian karsinoma hepatoseluler menyoroti pentingnya dalam memajukan pengetahuan kita tentang biologi kanker hati dan dalam pengembangan pendekatan terapeutik baru untuk pasien dengan HCC.

Organism Manusia

Tissue Hati

Disease Karsinoma hepatoseluler dewasa

Synonyms SNU878, NCI-SNU-878

Karakteristik

Age 54 tahun

Gender Perempuan

Ethnicity Asia Timur

Morphology Epitel

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Sel SNU-878 | 305285

Citation	SNU-878 (Nomor katalog Cytion 305285)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5102

Data Biomolekuler

Mutational profile	Mutasi: TP53, p.Ile251Asn (c.752T>A), homozigot; Mutasi: TSC2, p.Ser1514Ter (c.4541C>G), homozigot
---------------------------	--

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS yang dinonaktifkan dengan panas, 25 mM HEPES
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.
Split ratio	Disarankan untuk menggunakan perbandingan 1:4
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 SNU-878 | 305285

**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 SNU-878 | 305285

**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.