Product sheet

Sel HCC1954 | 305268

Informasi umum

Description	Garis sel HCC1954 berasal dari karsinoma duktal primer pasien kanker payudara dewasa manusia. Garis sel ini banyak digunakan dalam penelitian kanker payudara, terutama untuk menyelidiki karakteristik genetik dan molekuler dari kanker payudara HER2-positif (HER2+) dan triple-negatif. Sel HCC1954 mengekspresikan HER2 secara berlebihan dan memiliki mutasi pada gen PIK3CA, menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari jalur pensinyalan yang terlibat dalam perkembangan kanker dan pengembangan terapi yang ditargetkan. Sel HCC1954 menunjukkan morfologi epitel dan dikenal dengan karakteristik pertumbuhannya yang agresif baik secara in vitro maupun in vivo. Mereka mengekspresikan penanda yang terkait dengan fenotipe kanker payudara yang agresif, termasuk HER2 / neu, tetapi tidak memiliki ekspresi reseptor estrogen (ER) dan reseptor progesteron (PR), yang mengklasifikasikannya sebagai sel kanker payudara triple-negatif. Garis sel ini banyak digunakan untuk mengevaluasi kemanjuran dan mekanisme kerja terapi yang ditargetkan pada HER2, seperti trastuzumab, serta penghambat PI3K baru. Selain itu, sel HCC1954 digunakan dalam penelitian yang berfokus pada identifikasi biomarker untuk resistensi obat dan mengeksplorasi strategi pengobatan kombinasi untuk meningkatkan hasil terapi. Relevansinya dalam memahami biologi kanker payudara yang agresif dan dalam pengembangan pengobatan yang efektif menyoroti pentingnya garis sel HCC1954 dalam penelitian onkologi.
Organism	Manusia
Tissue	Payudara
Disease	Karsinoma
Synonyms	HCC-1954, Pusat Kanker Hamon 1954

Karakteristik

Age	61 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	India Timur
Morphology	Epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Sel HCC1954 | 305268

Citation	HCC1954 (Nomor katalog Cytion 305268)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1259

Data Biomolekuler

Receptors expressed	Reseptor estrogen -, reseptor progesteron -
Protein expression	Glikoprotein epitel 2 (EGP2), sitokeratin 19
Oncogenes	Her2/neu+ (diekspresikan secara berlebihan)
Mutational profile	Mutasi: PIK3CA, p.His1047Arg (c.3140A>G); Mutasi: TP53, p.Tyr163Cys (c.488A>G); Fusi gen: CLTC + VMP1 = CLTC-VMP1

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)
Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS, tambahkan 2,5 g/L glukosa, 10 mM HEPES, dan 1 mM natrium piruvat
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

Sel HCC1954 | 305268

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.
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% $_{CO2}$, 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.

Sel HCC1954 | 305268

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.
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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.