Product sheet

Sel HCC1143 | 305545

Informasi umum

Description	Garis sel HCC1143 berasal dari kanker payudara triple-negatif manusia (TNBC), yang secara khusus tidak memiliki reseptor estrogen (ER), reseptor progesteron (PR), dan ekspresi HER2. Garis sel ini dikenal karena penggunaannya dalam memodelkan fenotipe kanker payudara yang agresif dan memahami mekanisme yang mendasari resistensi pengobatan. HCC1143 menunjukkan karakteristik yang berbeda, termasuk heterogenitas dalam subpopulasi sel, yang berkontribusi pada relevansinya dalam penelitian yang berfokus pada plastisitas fenotipik dan transisi keadaan sel tumor. Studi yang menggunakan HCC1143 telah menunjukkan bahwa keadaan sel yang berbeda dalam garis dapat bertransisi antara keadaan diferensiasi luminal, basal, dan mesenkim di bawah tekanan terapeutik, menyoroti perannya dalam mempelajari perubahan fenotip yang diinduksi oleh terapi dan mekanisme resistensi obat. Sel HCC1143 telah digunakan dalam berbagai konteks eksperimental, termasuk investigasi mekanisme resistensi terhadap agen kemoterapi seperti paclitaxel. Pengurutan RNA sel tunggal (scRNA-seq) telah mengungkapkan subpopulasi dengan profil ekspresi gen diferensial yang terkait dengan resistensi pengobatan. Sebagai contoh, subpopulasi spesifik seperti sel AKR1C3+, IDO1+, dan HEY1+ telah menunjukkan peningkatan representasi setelah pengobatan paclitaxel yang berkepanjangan, yang menunjukkan peran mereka sebagai fenotipe yang resistan terhadap obat. Subtipe ini dikaitkan dengan jalur yang melibatkan spesies oksigen reaktif (ROS), respons inflamasi, dan regulasi siklus sel, yang menunjukkan adaptasi kompleks yang memfasilitasi kelangsungan hidup di bawah tekanan kemoterapi. Penelitian tentang HCC1143 juga telah meluas ke studi terapi yang ditargetkan. Penerapan inhibitor yang menargetkan komponen seperti ADAM-17 telah menunjukkan potensi dalam mengurangi invasif dan proliferasi garis sel ini, mendukung aplikasinya sebagai model untuk menguji strategi antikanker baru. Temuan ini menggarisbawahi nilai HCC1143 untuk mengeksplorasi respons terapeutik dan dinamika seluler yang mendasari yang mendorong resistensi obat pada TNBC.
Organism	Manusia
Tissue	Payudara
Disease	Karsinoma
Synonyms	HCC-1143, Pusat Kanker Hamon 1144

Karakteristik

Age	52 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Seperti epitel

Product sheet

Sel HCC1143 | 305545

Cell type	Sel epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	HCC1143 (Nomor katalog Cytion 305545)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1245

Data Biomolekuler

Protein expression	Glikoprotein epitel 2 (EGP2), sitokeratin 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutasi: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozigot

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)
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 TrypLE Express, gunakan 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, lalu sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.

Sel HCC1143 | 305545

Fluid renewal	3 hingga 4 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.
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

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.