

## Sel HCC187 | 305781

## Informasi umum

**Description**

HCC187 adalah garis sel karsinoma payudara manusia yang dibuat dari tumor payudara duktal primer pasien dewasa. Ini menunjukkan fenotipe triple-negatif, tidak memiliki ekspresi reseptor estrogen (ER), reseptor progesteron (PR), dan HER2, yang merupakan karakteristik kanker payudara seperti basal. HCC187 adalah bagian dari panel garis sel yang dikembangkan untuk mewakili keragaman molekuler kanker payudara, dan telah diprofilkan secara ekstensif dalam berbagai studi genomik dan proteomik berskala besar termasuk Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) dan analisis yang selaras dengan Cancer Genome Atlas (TCGA).

Garis sel ini menunjukkan perubahan genom yang kompleks yang umumnya diamati pada tumor payudara tingkat tinggi, seperti variasi jumlah salinan dan beban mutasi somatik yang tinggi. Analisis proteomik mengungkapkan bahwa HCC187 memiliki profil proteomik yang selaras dengan tumor payudara mirip basal, termasuk peningkatan ekspresi sitokeratin yang terkait dengan sel epitel basal dan rendahnya tingkat penanda luminal. Proteomik kuantitatif juga menunjukkan bahwa HCC187 mengelompok dengan garis kanker payudara triple-negatif (TNBC) lainnya berdasarkan ekspresi protein tingkat jalur, yang menunjukkan disregulasi pada jalur yang terkait dengan perbaikan kerusakan DNA, perkembangan siklus sel, dan apoptosis. Sifat-sifat ini memposisikan HCC187 sebagai model yang berharga untuk mempelajari biologi TNBC dan menguji terapi yang ditargetkan untuk subtipe kanker payudara yang mirip basal atau yang kekurangan BRCA1.

HCC187 juga telah dimasukkan dalam studi mutasi kanker payudara yang komprehensif, yang berkontribusi pada pemahaman pola frekuensi mutasi dan lanskap mutasi pengemudi versus penumpang. Penelitian telah menunjukkan bahwa meskipun tumor individu memiliki banyak mutasi, hanya sebagian kecil yang secara signifikan berkontribusi terhadap perkembangan kanker. Pada HCC187, beberapa mutasi driver dan perubahan jalur telah diidentifikasi, menjadikannya model utama untuk mengeksplorasi dasar genetik tumorigenesis dan untuk mengembangkan pendekatan terapeutik yang dipersonalisasi.

**Organism** Manusia**Tissue** Payudara**Disease** Karsinoma duktal payudara**Synonyms** HCC-1187, Pusat Kanker Hamon 1187

## Karakteristik

**Age** 41 tahun**Gender** Perempuan**Ethnicity** Kaukasia**Morphology** Epitel

## Sel HCC187 | 305781

**Cell type** Sel epitel**Growth properties** Patuh**Data Peraturan****Citation** HCC1187 (Nomor katalog Cytion 305781)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1247**Data Biomolekuler****Protein expression** Reseptor progesteron, negatif**Antigen expression** Glikoprotein epitel 2 (EGP2); sitokeratin 19**Oncogenes** Her2/neu-; p53+**Tumorigenic** Ya, tumor tersebut diklasifikasikan sebagai TNM stadium IIA, grade 3, karsinoma duktal invasif.**Mutational profile** Mutasi: TP53, Sederhana, p.Gly108del (c.322\_324delGGT), Homozigot (Cosmic-CLP=749711)**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**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 100 jam

**Sel HCC187 | 305781****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.

**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 dilembapkan.**Flask Coating**

Tidak ada

Sel HCC187 | 305781

**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.

**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.

**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.