

## Sel HCC1428 | 305782

## Informasi umum

## Description

HCC1428 adalah garis sel kanker payudara manusia yang diklasifikasikan sebagai luminal B berdasarkan profil ekspresi gen global. Ini berasal dari tumor payudara primer dan mempertahankan karakteristik utama kanker payudara tipe luminal, termasuk ekspresi reseptor estrogen (ER). Dalam analisis transkriptomik komparatif di seluruh garis sel kanker payudara dan tumor primer, HCC1428 secara konsisten dikelompokkan dengan tumor subtipe luminal B, yang dibedakan dengan indeks proliferasi yang lebih tinggi dan tanda tangan ekspresi gen yang berbeda dari tumor luminal A.

Secara fungsional, sel HCC1428 menunjukkan tingkat proliferasi dan diferensiasi menengah relatif terhadap subtipe kanker payudara lainnya. Sel-sel ini responsif terhadap estrogen dan mempertahankan fenotipe luminal yang matang, mengekspresikan penanda yang terkait dengan garis keturunan epitel kelenjar susu yang berbeda. Dalam studi praklinis, garis sel B luminal seperti HCC1428 sering digunakan untuk mengevaluasi terapi endokrin dan mekanisme resistensi, mengingat ketergantungan parsial mereka pada pensinyalan ER yang dikombinasikan dengan peningkatan kapasitas proliferasi dibandingkan dengan subtipe luminal A.

HCC1428 juga merupakan bagian dari Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), yang menyediakan kumpulan data terintegrasi dari profil genetik, transkriptomik, dan farmakologis. Data ini menunjukkan bahwa HCC1428 membawa ekspresi gen dan perubahan jumlah salinan yang khas untuk kanker payudara tipe luminal ER-positif. Oleh karena itu, garis sel ini merupakan model yang berharga untuk mempelajari kanker payudara reseptor hormon-positif, terutama dalam konteks biologi spesifik B luminal dan respons terhadap terapi yang ditargetkan.

<b>Organism</b>	Manusia
<b>Tissue</b>	Metastasis
<b>Disease</b>	Adenokarsinoma payudara
<b>Metastatic site</b>	Efusi pleura
<b>Synonyms</b>	HCC-1428, Pusat Kanker Hamon 1428

## Karakteristik

<b>Age</b>	49 tahun
<b>Gender</b>	Perempuan
<b>Ethnicity</b>	Kaukasia
<b>Morphology</b>	Epitel

## Sel HCC1428 | 305782

**Cell type** Sel epitel**Growth properties** Sel epitel besar yang patuh dengan pembentukan vakuola sesekali**Data Peraturan****Citation** HCC1428 (Nomor katalog Cytion 305782)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1252**Data Biomolekuler****Antigen expression** Glikoprotein epitel 2 [EGP2] positif; sitokeratin 19 positif; Her2-neu negatif; p53 negatif**Oncogenes** Her2/neu-; p53-**Mutational profile** Mutasi: Fusi gen, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nama(-nama) = SLC37A1-ABCG1. Mutasi, FHIT, Tidak jelas, Ex4del, Homozigot**Karyotype** Poliploid**Penanganan****Culture Medium** DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820400a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 88 jam**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu

Sel HCC1428 | 305782

**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  $300 \times g$  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**

None

**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 HCC1428 | 305782**

**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.