

Sel HCC827 | 305041

Informasi umum

Description

HCC827 adalah garis sel kanker paru-paru non-sel kecil manusia yang berasal dari adenokarsinoma paru-paru pasien wanita paruh baya. Sel-sel ini menunjukkan morfologi epitel dan sering digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan reseptor faktor pertumbuhan epidermal (EGFR). Sel HCC827 secara khusus terkenal karena sensitivitasnya terhadap inhibitor tirosin kinase (TKI), khususnya yang menargetkan mutasi EGFR. Karakteristik ini menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari mekanisme molekuler responsifitas kanker paru terhadap inhibitor EGFR, serta untuk menguji kemanjuran agen terapeutik baru yang menargetkan jalur yang bergantung pada EGFR.

Garis sel ini juga digunakan untuk mengeksplorasi mekanisme resistensi yang didapat terhadap terapi yang ditargetkan, yang merupakan tantangan signifikan dalam pengobatan kanker paru-paru. Penelitian yang menggunakan sel HCC827 telah berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang perubahan genetik dan epigenetik yang memberikan resistensi terhadap inhibitor EGFR. Temuan ini berimplikasi pada pengembangan strategi untuk mengatasi resistensi dan meningkatkan hasil pengobatan pada pasien kanker paru. Selain itu, garis sel HCC827 berfungsi sebagai alat untuk menyelidiki lanskap seluler dan molekuler yang lebih luas dari adenokarsinoma paru, termasuk studi tentang pensinyalan sel, lingkungan mikro tumor, dan metastasis kanker.

Organism

Manusia

Tissue

Paru-paru

Disease

Adenokarsinoma paru

Synonyms

HCC-827, HCC 827, HCC0827

Karakteristik

Age

39 tahun

Gender

Perempuan

Morphology

Epitel

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

HCC827 (Nomor katalog Cytion 305041)

Sel HCC827 | 305041

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2063

Data Biomolekuler

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
-------------	--------------------------------

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
---------------	----------------------------

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 HCC827 | 305041

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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

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 HCC827 | 305041

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.