

Sel NCI-H647 | 305130

Informasi umum

Description

Sel NCI-H647 adalah garis sel karsinoma paru-paru manusia yang berasal dari pasien dengan karsinoma sel besar paru-paru. Lini sel ini adalah bagian dari panel NCI (National Cancer Institute) untuk lini sel tumor manusia yang digunakan secara luas dalam penelitian kanker, terutama dalam penelitian mengenai biologi dan terapi kanker paru-paru.

Garis sel NCI-H647 menunjukkan karakteristik khas karsinoma paru sel besar, termasuk pertumbuhan yang cepat dan kemampuan untuk membentuk tumor ketika dicangkokkan ke dalam tikus yang mengalami gangguan kekebalan. Sel-sel ini sangat berguna untuk mengeksplorasi mekanisme molekuler patogenesis kanker paru-paru, termasuk jalur transduksi sinyal, mutasi genetik yang terlibat dalam perkembangan kanker, dan peran faktor lingkungan mikro tumor.

Sel NCI-H647 sering digunakan dalam studi skrining obat untuk mengevaluasi kemanjuran dan toksisitas agen kemoterapi dan terapi yang ditargetkan. Responsifitasnya terhadap berbagai senyawa anti-kanker membantu dalam memahami farmakodinamik dan mekanisme resistensi potensial pengobatan kanker paru-paru. Garis sel ini juga digunakan untuk mempelajari interaksi antara sel kanker dan agen terapeutik, memberikan wawasan tentang pengembangan strategi pengobatan yang lebih efektif dan dipersonalisasi untuk pasien kanker paru-paru.

Secara keseluruhan, garis sel NCI-H647 berfungsi sebagai alat penting dalam penelitian kanker paru-paru, memfasilitasi kemajuan dalam memahami penyakit dan mengembangkan pendekatan terapeutik baru.

Organism

Manusia

Tissue

Paru-paru

Disease

Karsinoma adenoskuamosa paru

Metastatic site

Efusi pleura

Synonyms

NCI-H647, H-647, H647ell, NCIH647

Karakteristik

Age

56 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Eropa

Morphology

Epitel

Sel NCI-H647 | 305130

Growth properties	Patuh
--------------------------	-------

Data Peraturan

Citation	NCI-H647 (Nomor katalog Cytion 305130)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1574
-----------------------------	-----------

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.
---------------------	---

Split ratio	1:3 hingga 1:6
--------------------	----------------

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 NCI-H647 | 305130

**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.

**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 NCI-H647 | 305130

**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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10
D13S317: 9,11
D16S539: 9
D5S818: 12
D7S820: 10
TH01: 6,9.3
TPOX: 11
vWA: 17
D3S1358: 17
D21S11: 28,32,2
D18S51: 12.15
Penta E: 7
Penta D: 12,13
D8S1179: 11,13
FGA: 22,24
D6S1043: 18,2
D2S1338: 17,25
D12S391: 23
D19S433: 14