

## Sel NCI-H1792 | 305835

## Informasi umum

## Description

NCI-H1792 adalah garis sel karsinoma paru non-sel kecil manusia (NSCLC) yang berasal dari adenokarsinoma paru pasien dewasa. Ini telah digunakan secara luas dalam penelitian kanker, terutama dalam penelitian yang berfokus pada tumorigenesis paru-paru, penyimpangan genetik, dan profil sensitivitas obat. Garis sel dicirikan oleh morfologi epitel dan membentuk lapisan tunggal yang melekat dalam kultur. Inklusi dalam kumpulan data berskala besar seperti Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) telah memungkinkan pembuatan profil genomik dan proteomik yang ekstensif, yang memfasilitasi analisis komparatif dengan model kanker paru-paru lainnya.

Secara genomik, NCI-H1792 menunjukkan beberapa perubahan molekuler yang umum terjadi pada NSCLC. Diketahui memiliki mutasi KRAS, pendorong onkogenik yang umum pada adenokarsinoma paru, yang berkontribusi pada pensinyalan MAPK yang menyimpang. Garis sel juga telah dianalisis dalam studi proteomik, di mana profil ekspresi proteomiknya telah memberikan wawasan tentang ketergantungan dan kerentanan jalur pensinyalan. Data proteomik menyoroti kegunaannya dalam memahami regulasi jalur dan validasi target obat di seluruh kanker mutan KRAS. Kumpulan data ini juga menggarisbawahi klasifikasinya dalam subtipe kanker yang digerakkan oleh KRAS yang menunjukkan karakteristik metabolisme dan pensinyalan yang berbeda.

NCI-H1792 biasanya dikultur dalam media RPMI-1640 yang dilengkapi dengan 10% serum sapi janin dan dipelihara dalam kondisi kultur sel standar (37 ° C, 5% CO<sub>2</sub>). Tingkat pertumbuhannya yang moderat dan fenotipe epitelnya membuatnya cocok untuk skrining obat dengan hasil tinggi dan studi interogasi jalur. Karena latar belakang mutasi yang jelas dan profil yang luas, NCI-H1792 berfungsi sebagai model yang dapat diandalkan untuk mengeksplorasi respons terapeutik pada adenokarsinoma paru yang digerakkan oleh KRAS.

<b>Organism</b>	Manusia
<b>Tissue</b>	Metastasis
<b>Disease</b>	Adenokarsinoma paru
<b>Synonyms</b>	H1792, H-1792, NCIH1792

## Karakteristik

<b>Age</b>	50 tahun
<b>Gender</b>	Laki-laki
<b>Ethnicity</b>	Kaukasia
<b>Cell type</b>	Epitel
<b>Growth properties</b>	Patuh

## Sel NCI-H1792 | 305835

## Data Peraturan

<b>Citation</b>	NCI-H1792 (nomor katalog Cytion 305835)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1495

## Data Biomolekuler

<b>Mutational profile</b>	Mutasi: CDKN2A, Sederhana, p.Trp110Ter (c.330G>A) (p.Gly125Arg, c.373G>A), Heterozigot. Mutasi, KRAS, Sederhana, p.Gly12Cys (c.34G>T), Heterozigot, TP53, Sederhana, c.672+1G>A, Homozigot, Catatan = Mutasi donor sambatan
---------------------------	---

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Tambahkan media dengan 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	45 jam
<b>Fluid renewal</b>	2 hingga 3 kali per minggu
<b>Freeze medium</b>	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-H1792 | 305835

**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%  $\text{CO}_2$ , 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 NCI-H1792 | 305835**

**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.