

Sel WSU-HN6 | 305888

Informasi umum

Description

WSU-HN6 adalah garis sel karsinoma sel skuamosa manusia (SCC) yang berasal dari tumor pada traktus aerodigestif atas, khususnya dari dasar lidah. Garis sel ini merupakan bagian dari panel komprehensif garis sel karsinoma sel skuamosa kepala dan leher (HNSCC) yang dikembangkan untuk memodelkan biologi kanker-kanker ini. WSU-HN6 telah berperan penting dalam mengidentifikasi perubahan molekuler yang umum terjadi pada HNSCC, terutama yang melibatkan regulasi siklus sel dan jalur sinyal pertumbuhan.

Baris sel ini menunjukkan aktivitas yang meningkat dari kinase bergantung siklin (CDKs), terutama CDK4 dan CDK6, yang konsisten dengan inaktivasi supresor tumor p16^{INK4A}. Meskipun banyak baris sel HNSCC menunjukkan overekspresi siklin D1, WSU-HN6 tidak, menyarankan adanya rute alternatif untuk aktivasi CDK, seperti overekspresi kinase atau hilangnya regulator negatif. Selain itu, WSU-HN6 mengekspresikan p53 tipe liar, namun menunjukkan gangguan regulasi siklus sel, mengindikasikan defek molekuler lain, termasuk kemungkinan kekurangan fungsi atau regulasi p21.

Secara fungsional, WSU-HN6 menunjukkan peningkatan fosforilasi tirosin, yang mencerminkan aktivasi abnormal reseptor tirosin kinase yang mempromosikan pertumbuhan. Aktivitas reseptor faktor pertumbuhan epidermal (EGFR) yang meningkat telah didokumentasikan pada garis sel ini, meskipun overekspresi protein EGFR relatif moderat dibandingkan dengan garis sel lain dalam panel yang sama. EGFR pada WSU-HN6 tetap responsif terhadap stimulasi ligan dan secara fungsional utuh. Fitur-fitur ini menjadikan WSU-HN6 sebagai model in vitro yang berharga untuk mempelajari sinyal pertumbuhan yang terganggu dan kelainan jalur CDK pada kanker kepala dan leher.

Organism

Manusia

Tissue

Lidah

Disease

Karsinoma sel skuamosa

Synonyms

HN6, Wayne State University-Kepala dan Leher 6

Karakteristik

Age

Usia tidak ditentukan

Gender

Laki-laki

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

WSU-HN6 (Nomor katalog Cytion 305888)

Sel WSU-HN6 | 305888

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5516

Data Biomolekuler

Mutational profile Mutasi: TP53, Sederhana, p.His179Leu (c.536A>T), Tidak ditentukan

Penanganan

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**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 WSU-HN6 | 305888

**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 WSU-HN6 | 305888

**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.