

Sel HNO97 | 300129

Informasi umum

Description

Garis sel HNO97 berasal dari karsinoma sel skuamosa mulut, subtype karsinoma sel skuamosa kepala dan leher (HNSCC). Garis sel ini telah ditandai dengan berbagai kelainan kromosom, termasuk peningkatan jumlah salinan DNA di daerah seperti 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p, dan 20q, di samping kehilangan jumlah salinan yang signifikan di wilayah 18q. Perubahan genetik ini konsisten dengan yang sering diamati pada bentuk agresif HNSCC dan terkait dengan onkogen utama yang terlibat dalam perkembangan tumor, termasuk yang terlibat dalam regulasi siklus sel dan proliferasi.

HNO97 telah banyak digunakan dalam penelitian yang berfokus pada penargetan spesifik tumor dan pengikatan peptida. Misalnya, garis sel HNO97 berperan penting dalam identifikasi dan karakterisasi peptida HBP-1, yang berikatan secara khusus dengan sel HNSCC dan menunjukkan potensi untuk digunakan dalam terapi yang ditargetkan. Kinetika pengikatan HBP-1 ke sel HNO97 menunjukkan internalisasi yang cepat, menjadikan garis sel ini model yang berharga untuk menyelidiki kemanjuran agen terapeutik baru yang ditujukan untuk target molekuler spesifik dalam tumor HNSCC.

Selain itu, HNO97 telah digunakan dalam studi biodistribusi menggunakan tikus telanjang pembawa tumor, di mana ditunjukkan bahwa peptida tertentu, seperti HBP-1, secara istimewa terakumulasi dalam tumor HNO97, menyoroti kegunaannya dalam model praklinis untuk pengiriman obat dan studi pencitraan. Profil genetik dan molekuler garis sel ini menjadikannya alat penting dalam studi biologi kanker mulut dan pengembangan pengobatan yang ditargetkan.

Organism	Manusia
Tissue	Lidah
Disease	Karsinoma sel skuamosa kepala dan leher (HNSCC)
Synonyms	HNO 97

Karakteristik

Age	72 tahun
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Seperti epitel
Growth properties	Monolayer, patuh

Sel HNO97 | 300129

Data Peraturan

Citation	HNO97 (Nomor katalog Cytion 300129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D227

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
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 HNO97 | 300129

**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% CO_2 , 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 HNO97 | 300129

**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.