

## Sel HNO223 | 300142

## Informasi umum

## Description

Garis sel HNO223 berasal dari karsinoma sel skuamosa mulut, yang merupakan subtipe karsinoma sel skuamosa kepala dan leher (HNSCC). Garis sel ini telah dikarakterisasi secara sitogenetik, yang menunjukkan peningkatan jumlah salinan DNA yang signifikan di beberapa daerah kromosom, termasuk 3q22-qter, 8q, 9p, 9q, 11q13, 20p, dan 20q. Daerah-daerah ini menjadi perhatian khusus karena sering kali mengandung onkogen yang terlibat dalam perkembangan HNSCC, seperti yang terlibat dalam proliferasi sel, kelangsungan hidup, dan metastasis.

Amplifikasi 11q13, yang diamati pada HNO223, dikaitkan dengan ekspresi berlebih dari onkogen kunci seperti CCND1 (cyclin D1) dan CTTN (kortaktin), yang diketahui berkontribusi pada perilaku agresif sel kanker, termasuk peningkatan perkembangan siklus sel dan peningkatan invasif. Hal ini membuat HNO223 menjadi model yang relevan untuk menyelidiki jalur molekuler yang terlibat dalam karsinoma sel skuamosa mulut dan untuk mengeksplorasi strategi terapeutik yang menargetkan perubahan genetik ini.

HNO223 berfungsi sebagai model yang kuat dalam penelitian kanker, terutama untuk penelitian yang bertujuan untuk memahami dasar-dasar genetik dan molekuler HNSCC dan untuk pengembangan terapi yang ditargetkan untuk mengatasi kelainan kromosom spesifik ini. Karakteristik genetiknya menjadikannya alat yang berharga untuk penelitian dasar dan translasi dalam onkologi.

**Organism** Manusia

**Tissue** Lidah

**Disease** Karsinoma sel skuamosa kepala dan leher (HNSCC)

## Karakteristik

**Gender** Laki-laki

**Ethnicity** Kaukasia

**Morphology** Seperti epitel

**Growth properties** Monolayer, patuh

## Data Peraturan

**Citation** HNO223 (Nomor katalog Cytion 300142)

**Biosafety level** 1

## Sel HNO223 | 300142

**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_D219**Data Biomolekuler****Penanganan****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, 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 HNO223 | 300142

**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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel HNO223 | 300142

**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.