

Sel Nthy-ori 3-1 | 305606**Informasi umum****Description**

Garis sel Nthy-ori 3-1 merupakan model non-tumorigenik yang dikembangkan dari epitel folikuler tiroid manusia normal. Garis sel ini diimortalkan menggunakan antigen T besar SV40 (SV40T), yang memungkinkan periode kultur yang lebih lama tanpa memicu transformasi menjadi fenotipe ganas. Sel Nthy-ori 3-1 menunjukkan karakteristik khas sel epitel tiroid, termasuk ekspresi penanda seperti tiroglobulin dan faktor transkripsi tiroid-1 (TTF-1), yang sangat penting untuk fungsi-fungsi spesifik tiroid. Lini sel ini berfungsi sebagai alat yang berharga untuk menyelidiki biologi tiroid normal, efek racun lingkungan, dan tahap awal karsinogenesis tiroid.

Dalam penelitian, Nthy-ori 3-1 telah digunakan untuk mengeksplorasi mekanisme molekuler yang mendasari gangguan tiroid, termasuk tiroiditis autoimun dan gondok. Garis sel ini memberikan perbandingan dengan garis sel kanker tiroid, terutama dalam studi yang berfokus pada peran stres oksidatif dan kerusakan DNA. Misalnya, paparan sel Nthy-ori 3-1 terhadap agen genotoksik telah terbukti menginduksi kerusakan untai DNA dan respons perbaikan, yang sangat penting untuk memahami mutagenesis dan perkembangan keganasan tiroid.

Selain itu, garis sel ini digunakan dalam toksikologi untuk mengevaluasi dampak senyawa lingkungan dan farmasi terhadap kesehatan tiroid. Penelitian yang menggunakan sel Nthy-ori 3-1 telah menyoroti jalur-jalur yang terlibat dalam respons seluler terhadap agen tirotoksik dan pengganggu endokrin. Hal ini menjadikan Nthy-ori 3-1 sebagai model penting untuk penelitian tentang regulasi fungsi tiroid, pemodelan penyakit, dan penyaringan terapi.

Organism

Manusia

Tissue

Kelenjar tiroid

Synonyms

Nthy ori 3.1, Nthy-ori 3.1, NTHY-ORI3.1, HTori-3.1

Karakteristik**Age**

35 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Eropa

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Sel folikuler

Growth properties

Patuh

Sel Nthy-ori 3-1 | 305606

Data Peraturan

Citation	Nthy-ori 3-1 (nomor katalog Cytion 305606)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2659

Data Biomolekuler

Viruses	SV40
---------	------

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
Seeding density	$2-4 \times 10^4$ sel/cm ²
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 Nthy-ori 3-1 | 305606

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.

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.

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

Sel Nthy-ori 3-1 | 305606

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.