

Sel NU-DUL-1 | 305607

Informasi umum

Description

NU-DUL-1 adalah lini sel limfoma sel B besar difus (DLBCL) manusia yang berasal dari seorang pasien dewasa. Lini sel ini terkenal karena kegunaannya dalam mempelajari mekanisme molekuler dan seluler yang mendasari limfoma non-Hodgkin, khususnya sub tipe limfoma sel B besar difus yang agresif. Sel NU-DUL-1 menunjukkan ciri khas DLBCL, termasuk diferensiasi sel B yang abnormal dan jalur sinyal yang terganggu, sehingga menjadikannya model in vitro yang relevan untuk penelitian limfoma.

Sel NU-DUL-1 tumbuh dalam suspensi, menunjukkan morfologi sel tunggal berbentuk bulat yang khas pada sel limfoblastoid. Sel-sel ini memiliki kelainan genetik yang sering dikaitkan dengan limfoma sel B besar difus, sehingga menjadi alat penting untuk mengkaji jalur sinyal onkogenik, mekanisme resistensi obat, dan target terapi potensial. Para peneliti sering menggunakan sel NU-DUL-1 untuk menyelidiki kemanjuran agen kemoterapi dan antibodi monoklonal, serta respons molekuler terhadap terapi bertarget.

Garis sel ini sangat cocok untuk studi imunologi tumor, karena mempertahankan karakteristik yang relevan dengan penghindaran sistem kekebalan dan interaksi dengan mikrolingkungan tumor. Garis sel NU-DUL-1 menyediakan platform yang andal untuk penelitian praklinis, memberikan wawasan mengenai biologi DLBCL, dan berkontribusi pada pengembangan strategi terapeutik baru untuk sub tipe limfoma agresif ini.

Organism

Manusia

Tissue

Otak

Disease

Limfoma sel B besar yang menyebar

Synonyms

NUDUL-1, NUDUL1

Karakteristik

Age

43 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Polimorfik

Cell type

Limfosit

Growth properties

Penangguhan

Sel NU-DUL-1 | 305607

Data Peraturan

Citation	NU-DUL-1 (nomor katalog Cytion 305607)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1877

Data Biomolekuler

Antigen expression	CD3 -, CD10 +, CD13 -, CD19 +, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+
Mutational profile	Mutasi: KRAS, p.Asp119Asn (c.355G>A), heterozigot; Mutasi: TP53, p.Val143Met (c.427G>A), heterozigot; Mutasi: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), heterozigot

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
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 NU-DUL-1 | 305607

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 NU-DUL-1 | 305607

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.