Product sheet

Sel SU-DHL-1 | 305876

Informasi umum

Description	SU-DHL-1 adalah garis sel limfoma sel besar anaplastik manusia (ALCL) yang dibuat dari efusi pleura seorang anak yang didiagnosis dengan limfoma histiositik difus. Ini adalah salah satu garis limfoma manusia pertama yang dibuat dalam kultur berkelanjutan dan telah dikarakterisasi secara ketat baik secara fenotipik maupun genetik. Secara morfologis, SU-DHL-1 mempertahankan ciri-ciri tumor primer, termasuk vakuola sitoplasma besar yang mengandung lipid. Studi histokimia menunjukkan aktivitas esterase nonspesifik dan fosfatase asam. Tidak seperti garis sel limfoblastoid, SU-DHL-1 negatif untuk antigen nuklir virus Epstein-Barr (EBNA) dan tidak mengekspresikan imunoglobulin permukaan, yang selanjutnya membedakannya dari garis turunan limfosit-B. SU-DHL-1 adalah model ciri khas untuk ALK-positif ALCL karena translokasi kromosom t (2; 5) (p23; q35), yang mengarah pada ekspresi protein fusi NPM1-ALK. Fusi ini memberikan aktivitas tirosin kinase konstitutif dan memainkan peran sentral dalam onkogenesis ALK + ALCL. Garis sel adalah bagian dari panel LL-100, satu set model leukemia dan limfoma yang telah dikurasi untuk profil molekuler dengan hasil tinggi. SU-DHL-1 telah banyak digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan pensinyalan onkogenik, pengembangan terapi yang ditargetkan, dan regulasi transkripsi di dalam ALCL, menjadikannya alat utama dalam memahami dan mengobati subtipe limfoma sel T yang agresif ini.
Organism	Manusia
Tissue	Efusi pleura
Disease	Limfoma sel besar anaplastik, ALK-positif
Synonyms	SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Stanford University-Diffuse Histiocytic Lymphoma-1

Karakteristik

Age	10 tahun
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Seperti limfoblas
Cell type	Sel histiositik
Growth properties	Penangguhan

Data Peraturan

Sel SU-DHL-1 | 305876

Citation	SU-DHL-1 (Nomor katalog Cytion 305876)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0538

Data Biomolekuler

Antigen expression	Penanda Monosit: Penanda Limfoid CD163+: Penanda Progenitor CD45-: CD10-, CD34- Penanda Aktivasi: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Penanda Sel-T: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Penanda Sel B: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Penanda Mielomonositik: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-
Oncogenes	C-fms (proto-onkogen); bcl-6+ (c-onc)
Mutational profile	Mutasi: Fusi gen, ALK + HGNC, NPM1, Nama (s)=NPM1-ALK (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Mutasi, TP53, Sederhana, p.Arg273His (c.818G>A), Heterozigot (Cosmic-CLP=909742).

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
Dissociation Reagent	-
Doubling time	~ 40-50 jam
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 SU-DHL-1 | 305876

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% $_{CO2}$, atmosfer yang dilembabkan.
Flask Coating	Tidak ada
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

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.