Product sheet

Sel H9 (turunan dari HuT 78) | 300460

Informasi umum

Description	Garis sel H9, yang berasal dari turunan klonal dari garis sel T HUT 78 dari pasien dewasa dengan sindrom Sezary, menunjukkan karakteristik klinis yang spesifik sehingga sangat relevan dalam penelitian HIV. Hal ini terutama permisif untuk replikasi HIV-1, memfasilitasi isolasi dan perbanyakan HIV-1 dari darah pasien dengan AIDS dan kondisi pra-AIDS. Fitur ini menggarisbawahi kegunaannya dalam mempelajari perilaku virus dan menguji strategi antivirus dalam berbagai skenario klinis. Secara kariotipe, H9 mendekati triploid dengan jumlah kromosom modal 69, berkisar antara 58 hingga 74, dan menunjukkan frekuensi 2,5% ploidi yang lebih tinggi. Garis sel menampilkan kariotipe yang sangat kompleks, dengan hampir 60% kromosom per sel terdiri dari kromosom penanda yang diubah secara struktural, termasuk translokasi seperti t (3p4q), t (5q6q), t (5p6p), dan penghapusan seperti del (7) (q32). Kelainan kromosom tersebut berkontribusi pada profil genetik yang unik dari galur ini, yang memengaruhi perilaku dan responsnya terhadap infeksi virus. Tidak adanya kromosom normal N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20, dan X semakin membedakan susunan genetiknya. Selain itu, garis sel H9 bersifat tumorigenik, yang ditunjukkan dengan pembentukan tumor subkutan yang berhasil pada tikus telanjang ketika diinokulasi dengan 10 (7) sel. Ini mengekspresikan berbagai antigen termasuk CD4 dan berbagai antigen leukosit manusia (HLA) seperti A1, B62, C3, DR4, dan DQ3, yang memainkan peran penting dalam pengenalan dan respons imun. Kerentanannya terhadap HIV-1 dan ekspresi gen seperti interleukin-2 (IL-2) sangat penting untuk menyelidiki respons imun dan interaksi virus, menjadikan H9 sebagai alat penting dalam lanskap penelitian imunologi dan virologi.
Organism	Manusia
Tissue	Darah
Disease	Sindrom Sezary (bentuk agresif limfoma sel-T kulit)
Metastatic site	Darah tepi
Synonyms	Klon HT H9, HT (H9), H 9, H-9

Karakteristik

Age	53 tahun
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Eropa
Morphology	Limfoblas

Sel H9 (turunan dari HuT 78) | 300460

Cell type	Sel T
Growth properties	Penangguhan

Data Peraturan

Citation	H9 (turunan dari HuT 78) (nomor katalog Cytion 300460)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1240

Data Biomolekuler

Receptors expressed	CD4+
Protein expression	Interleukin 2 (IL-2)
Isoenzymes	AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0
Virus susceptibility	HIV-1 (HTLV-III)

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
Subculturing	Homogenisasi secara perlahan suspensi sel dalam flask dengan cara menghisap dan mengeluarkan cairan menggunakan pipet, lalu ambil sampel representatif untuk menentukan kepadatan sel per ml.encerkan suspensi tersebut hingga mencapai konsentrasi sel 1 x 10^5 sel/ml menggunakan medium kultur segar, dan bagi suspensi yang telah disesuaikan ke dalam flask baru untuk budidaya lebih lanjut.

Sel H9 (turunan dari HuT 78) | 300460

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.
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
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.

Sel H9 (turunan dari HuT 78) | 300460

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.