Product sheet

WI 38 VA13 subline 2RA Sel 2RA | 300421

Informasi umum

Description	WI-38 VA13 subline 2RA, yang berasal dari garis sel WI-38 bersejarah yang awalnya bersumber dari jaringan paru-paru janin berusia 3 bulan, mewakili kemajuan utama dalam teknologi kultur sel. Garis sel WI-38 yang asli sangat penting dalam mengembangkan vaksin untuk berbagai penyakit virus, seperti campak, gondong, rubella, dan hepatitis A. VA13 subline 2RA adalah varian yang diabadikan dari garis sel ini, yang dicapai melalui transformasi dengan Simian Virus 40 (SV40), sebuah praktik yang umum dilakukan dalam pengembangan garis sel abadi yang memungkinkan replikasi sel yang tidak terbatas di luar titik penuaan standar, yaitu sekitar 50 kali lipat populasi. Penggabungan SV40 ke dalam sel WI-38 untuk membuat subline VA13 2RA memperpanjang umur sel, memberikan model yang lebih tahan lama untuk eksperimen jangka panjang. Transformasi ini mempertahankan sifat-sifat mendasar dari sel diploid asli tetapi mengubah siklus hidup dan pola pertumbuhannya, memungkinkan pertumbuhan yang berkelanjutan dan memfasilitasi penelitian ekstensif yang tidak mungkin dilakukan dengan umur yang terbatas pada garis sel induk. Hal ini membuat subgalur VA13 sangat berguna dalam bidang penelitian yang sedang berlangsung dan ekstensif, termasuk virologi, farmakologi, dan penelitian genetik, di mana periode pengamatan yang lama diperlukan.
Organism	Manusia
Tissue	Paru-paru
Synonyms	WI 38 VA-13 subline 2RA, WI 38VA13 subline 2RA, WI-38 VA13 sub 2 RA, WI38-VA13 subline 2RA, WI38 VA13/2RA, WI38VA13/2RA, VA13 2RA, WI-38 VA13, WI 38 VA 13, WI38-VA13, WI38/VA13, WI38VA13, VA-13, VA13, AG07217, AG7217

Karakteristik

Age	usia kehamilan 3 bulan
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Seperti epitel
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

WI 38 VA13 subline 2RA Sel 2RA | 300421

Citation	WI 38 VA13 subline 2RA (nomor katalog Cytion 300421)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2759

Data Biomolekuler

Isoenzymes	G6PD, B
Viruses	Mengandung Papovirus
Virus susceptibility	Herpes simpleks, stomatitis vesikular (Indiana), virus polio 2
Reverse transcriptase	Negatif
Karyotype	Hiperdiploid, Nomor modal: 73-78

Penanganan

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
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.
Seeding density	1×10^{4} sel/cm^{2}

WI 38 VA13 subline 2RA Sel 2RA | 300421

Fluid renewal	1 hingga 2 kali per minggu
Post-Thaw Recovery	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 48 jam.
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

WI 38 VA13 subline 2RA Sel 2RA | 300421

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.
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.