Product sheet

sel 22RV1 | 305037

Informasi umum

Description	Garis sel 22Rv1 adalah garis sel karsinoma prostat manusia yang dibuat dari xenograft yang diprakarsai oleh inokulasi garis sel kanker prostat yang resistan terhadap hormon, CWR22, ke dalam tikus telanjang athymic. Xenograft CWR22 berasal dari karsinoma prostat primer. Setelah regresi setelah pengebirian dan kekambuhan berikutnya, garis sel 22Rv1 dibuat dari tumor yang kambuh, yang menunjukkan pertumbuhan independen androgen. sel 22Rv1 mengekspresikan reseptor androgen (AR) dan antigen spesifik prostat (PSA), penanda penting dalam penelitian kanker prostat dan penargetan terapeutik. Khususnya, garis sel ini mengandung bentuk varian AR yang dikenal sebagai AR-V7. Varian sambungan ini tidak memiliki domain pengikat ligan, memungkinkannya untuk tetap aktif secara konstitutif dan berkontribusi pada proliferasi sel 22Rv1 yang tidak bergantung pada androgen, aspek penting dari kanker prostat yang resisten terhadap pengebirian (CRPC). Garis sel 22Rv1 banyak digunakan untuk menyelidiki mekanisme yang mendasari transisi dari pertumbuhan kanker prostat yang bergantung pada androgen ke pertumbuhan kanker prostat yang tidak bergantung pada androgen, yang merupakan tantangan utama dalam pengobatan kanker prostat stadium lanjut. sel 22Rv1 telah memfasilitasi kemajuan yang signifikan dalam memahami biologi molekuler CRPC, termasuk peran varian AR dalam resistensi terhadap terapi kekurangan androgen (ADT) dan pengembangan strategi terapeutik baru yang bertujuan untuk mengatasi resistensi ini. Singkatnya, garis sel 22Rv1, berfungsi sebagai model penting untuk mempelajari CRPC. Menunjukkan pertumbuhan yang tidak bergantung pada androgen, sel-sel ini mengekspresikan penanda utama kanker prostat seperti AR dan PSA, dan terutama mengandung varian AR-V7, yang secara konstitutif aktif karena tidak adanya domain pengikatan ligan. Sifat unik garis sel 22Rv1 membuatnya sangat berharga untuk mengeksplorasi transisi dari pertumbuhan yang bergantung pada androgen ke pertumbuhan independen pada kanker prostat, dan dengan demikian membantu dalam pengembangan pendekatan terapeutik baru untuk mengatasi stadium lanjut penyakit ini.
Organism	Manusia
Tissue	Prostat
Disease	Karsinoma prostat
Synonyms	22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22R

Karakteristik

Age	Dewasa
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Eropa

Morphology	Epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	22RV1 (nomor katalog Cytion 305037)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1045

Data Biomolekuler

Antigen expression	Antigen spesifik prostat (PSA)
Tumorigenic	Ya

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	Accutase
Doubling time	40 hingga 60 jam
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.
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu

sel 22RV1 | 305037

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.

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.