Product sheet

Sel SK-MEL-29.1 | 300429

Informasi umum

Description	SK-MEL-29.1 adalah garis sel melanoma yang telah dipelajari secara ekstensif untuk interaksinya dengan sistem kekebalan tubuh, terutama dalam konteks pengenalan limfosit-T sitotoksik (CTL). Subklon dari garis melanoma SK-MEL-29 ini telah digunakan dalam penelitian imunologi untuk menentukan antigen spesifik yang dikenali oleh CTL autologus. CTL ini secara selektif menargetkan sel melanoma yang mengekspresikan antigen tertentu, sambil menyisakan sel non-kanker. Dalam percobaan imunoseleksi, SK-MEL-29.1 ditemukan mengekspresikan antigen stabil yang penting untuk lisis spesifik sel melanoma oleh CTL, memberikan wawasan tentang imunogenisitas tumor dan penghindaran kekebalan. Salah satu penelitian utama yang melibatkan SK-MEL-29.1 menunjukkan kegunaannya dalam penelitian imunoterapi kanker. Klon CTL yang berasal dari AV pasien terbukti secara efektif menargetkan sel SK-MEL-29.1, yang mengekspresikan beberapa antigen secara bersamaan. Hal ini menjadikan SK-MEL-29.1 sebagai model penting untuk memahami bagaimana respons imun dapat disesuaikan untuk menargetkan antigen spesifik pada melanoma. Kemampuan klon CTL ini untuk mengidentifikasi dan melisiskan sel melanoma memberikan informasi yang berharga untuk pengembangan strategi imunoterapi, termasuk kemungkinan menghasilkan vaksin kanker yang dipersonalisasi. Selain itu, sel SK-MEL-29.1 juga telah diuji dalam pengembangan vaksin kanker berbasis virus. Infeksi dengan Newcastle disease virus (NDV), virus dengan sifat onkolitik dan perangsang kekebalan tubuh, menunjukkan bahwa SK-MEL-29.1 dapat secara efisien diinfeksi oleh NDV bahkan setelah iradiasi gamma, menjadikannya kandidat yang cocok untuk pengembangan vaksin kanker hidup. Infeksi ini meningkatkan imunogenisitas sel tumor, yang mengarah pada respons imun anti-tumor yang lebih kuat, yang selanjutnya mendukung penggunaan SK-MEL-29.1 dalam penelitian vaksin.
Organism	Manusia
Tissue	Kulit
Disease	Melanoma

Karakteristik

Age	19 tahun
Gender	Laki-laki
Morphology	Epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Sel SK-MEL-29.1 | 300429

Citation	SK-MEL-29.1 (Nomor katalog Cytion 300429)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY54

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
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.
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.