Product sheet

Sel B16-F10 | 305157

Informasi umum

Description	Garis sel B16-F10 adalah subgaris dari garis sel melanoma B16 murine, yang berasal dari tumor kulit spontan pada tikus. Sel-sel ini dicirikan oleh potensi metastasisnya yang agresif, terutama ke paru-paru, sehingga menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari perkembangan dan metastasis melanoma. Sel B16-F10 menunjukkan kandungan melanin yang tinggi, yang berkontribusi pada pigmentasi dan digunakan sebagai penanda dalam berbagai tes untuk melacak proliferasi sel dan pertumbuhan tumor. B16-F10 diperoleh melalui prosedur selektif sepuluh kali menggunakan metode Fidler, meningkatkan kemampuan metastasisnya dibandingkan dengan garis induknya, B16-F0, dan subgalur B16-F1, yang menjalani prosedur selektif satu kali. Sel B16-F10 banyak digunakan dalam penelitian kanker karena kemampuannya untuk membentuk tumor pada tikus C57BL/6 syngeneic, memberikan model yang konsisten dan dapat direproduksi untuk penelitian in vivo. Sel-sel ini mengekspresikan berbagai antigen terkait melanoma, yang sangat penting untuk menyelidiki respons imun dan mengembangkan imunoterapi. Selain itu, sel B16-F10 digunakan untuk mengevaluasi kemanjuran agen kemoterapi dan mekanisme molekuler yang mendasari resistensi obat pada melanoma. Profil genetik dan perilaku garis sel dalam kondisi eksperimental yang berbeda menawarkan wawasan tentang jalur yang terlibat dalam metastasis melanoma, yang membantu dalam pengembangan strategi terapeutik yang ditargetkan. Patut dicatat bahwa turunan B16-F10, B16-BL6, menunjukkan aktivitas invasif yang lebih besar, menjadikan seri B16 sebagai sistem model yang komprehensif untuk mempelajari berbagai aspek biologi dan terapi melanoma.
Organism	Mouse
Tissue	Kulit
Disease	Melanoma tikus
Synonyms	B16/F10, B16 F10, B16F10, B16 melanoma F10

Karakteristik

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Laki-laki
Morphology	Campuran sel berbentuk gelendong dan sel seperti epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	B16-F10 (nomor katalog Cytion 305157)

Sel B16-F10 | 305157

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Data Biomolekuler

Products	Melanin

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.
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 B16-F10 | 305157

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.