

Sel IGR-1 | 300219

Informasi umum

Description

Garis sel IGR-1 berasal dari melanoma ganas manusia, sehingga menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari patofisiologi melanoma dan menguji terapi anti-kanker. Sel-sel ini bersifat epitel dan menunjukkan karakteristik khas melanoma agresif, termasuk proliferasi yang cepat dan kemampuan untuk membentuk koloni dalam agar lunak, yang merupakan ciri khas transformasi onkogenik. Garis sel IGR-1 sangat berguna dalam penelitian yang berfokus pada pemahaman mekanisme molekuler yang mendorong perkembangan melanoma, serta dalam pengembangan dan pengujian terapi yang ditargetkan dan imunoterapi.

Sel IGR-1 memiliki mutasi yang umum terjadi pada melanoma, termasuk perubahan pada jalur MAPK/ERK, yang sering kali mengalami disregulasi pada jenis kanker ini. Mutasi ini berkontribusi pada kemampuan garis sel untuk berkembang biak secara tidak terkendali dan melawan apoptosis. Para peneliti menggunakan sel IGR-1 untuk menyelidiki efek dari berbagai inhibitor pada jalur pensinyalan ini, memberikan wawasan tentang strategi terapeutik yang potensial. Selain itu, ekspresi antigen terkait melanoma pada garis sel membuatnya cocok untuk mempelajari respons imun terhadap melanoma, termasuk pengembangan pendekatan imunoterapi baru.

Organism

Manusia

Tissue

Kulit

Disease

Melanoma ganas

Metastatic site

Kelenjar getah bening pangkal paha

Synonyms

IGR 1, IGR1, Institut Gustave Roussy-1

Karakteristik

Age

42 tahun

Gender

Laki-laki

Morphology

Poligonal

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

IGR-1 (nomor katalog Cytion 300219)

Sel IGR-1 | 300219

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1303**Data Biomolekuler****Tumorigenic** Ya, pada tikus telanjang.**Products** Melanin**Mutational profile** Sel IGR-1 membawa mutasi BRAFV600K heterozigot, tetapi merupakan tipe liar sehubungan dengan BRAFV600E.**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.**Seeding density** $3 \times 10^4/\text{cm}^2$ setelah pencairan, 1 hingga $2 \times 10^4/\text{cm}^2$ untuk pembelahan rutin.**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu**Post-Thaw Recovery** 1 hingga 2 hari

Sel IGR-1 | 300219

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , 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 IGR-1 | 300219

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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

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.

Alel HLA

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '35:01:01, '44:02:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:01:01, '04:01:01
DRB4*: 01:01:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01:01, '05:01:01
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:01, '01:06