

Sel A72 | 602398

Informasi umum

Description

Sel A72 adalah garis sel fibrosarkoma anjing yang berasal dari tumor yang terjadi secara spontan pada anjing. Sel-sel ini digunakan terutama dalam penelitian onkologi veteriner untuk mempelajari biologi, perilaku, dan respons pengobatan fibrosarkoma anjing. Relevansinya meluas ke studi onkologi komparatif, di mana wawasan yang diperoleh dari kanker anjing dapat diterapkan pada penelitian kanker manusia karena kemiripan biologis antara tumor anjing dan manusia.

Garis sel A72 menunjukkan morfologi yang patuh dan mirip fibroblas dan dikenal karena pertumbuhannya yang agresif secara in vitro. Sel ini telah digunakan untuk menyelidiki berbagai aspek biologi sel kanker, termasuk proliferasi, metastasis, dan interaksi sel tumor dengan matriks ekstraseluler. Sel-sel ini sangat berharga untuk menilai kemanjuran agen kemoterapi dan mengeksplorasi strategi terapeutik baru, termasuk imunoterapi dan terapi bertarget.

Sel A72 juga menyediakan model yang berguna untuk mempelajari jalur molekuler yang terlibat dalam pertumbuhan dan perkembangan tumor, seperti pensinyalan melalui PI3K / Akt, MAPK, dan jalur terkait lainnya. Sel-sel ini berperan penting dalam memahami dasar-dasar genetik dan molekuler fibrosarkoma, yang dapat membantu mengidentifikasi biomarker potensial untuk diagnosis dan target pengobatan pada onkologi hewan dan manusia.

Organism Anjing

Tissue Otot

Disease Karsinoma

Synonyms A 72, A-72

Karakteristik

Breed/Subspecies Golden Retriever

Age 8 tahun

Gender Perempuan

Morphology Seperti fibroblast

Growth properties Monolayer, patuh

Data Peraturan

Sel A72 | 602398

Citation A72 (Nomor katalog Cytion 602398)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9615

CellosaurusAccession CVCL_3453

Data Biomolekuler

Virus susceptibility Canine coronavirus, canine adenovirus I, II, canine herpes virus, canine parainfluenzavirus, canine parvovirus canine distemper virus, canine minute virus

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

Doubling time 24 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.

Seeding density 2×10^4 sel/cm² akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 3 hari.

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

Sel A72 | 602398

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 , $5\%_{\text{CO}_2}$ 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 A72 | 602398

**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.