Product sheet

Sel KHOS-NP | 300235

Informasi umum

Description	KHOS-NP adalah garis sel yang dihasilkan dari garis sel HOS melalui transformasi dengan virus sarkoma tikus Kirsten (Ki-MSV). Proses transformasi ini telah menghasilkan garis sel yang sangat tumorigenik, yang ditandai dengan beberapa sifat unik, menjadikannya berharga untuk aplikasi penelitian spesifik. Secara khusus, sel KHOS-NP sangat berguna untuk memproduksi pseudotipe MSV dengan berbagai virus leukemia tikus ecotropic dan xenotropic, yang menarik dalam studi yang berfokus pada replikasi virus, onkogenesis, dan jalur terkait. Sel KHOS-NP menunjukkan sifat pertumbuhan adheren dan berasal dari jaringan tulang seorang wanita dewasa berkulit putih. Sel-sel ini membawa genom Ki-MSV tetapi tidak memproduksi partikel virus menular atau antigen virus, menjadikannya aman untuk pengaturan penelitian in vitro tertentu di mana produksi virus menular menjadi perhatian. Meskipun demikian, sel KHOS-NP mempertahankan kepadatan saturasi tinggi dan efisiensi penanaman tinggi dalam agar lunak, menunjukkan karakteristik pertumbuhan proliferatif dan independen dari adhesi yang kuat, yang khas dari garis sel yang diubah dan tumorigenik. Dalam in vivo, sel KHOS-NP sangat tumorigenik, dengan frekuensi pembentukan tumor 100% diamati pada tikus nude dalam 21 hari setelah inokulasi saat disuntikkan secara subkutan dengan 10^7 sel. Sifat-sifat ini menjadikan garis sel KHOS-NP model yang berharga untuk mempelajari perkembangan sarkoma, biologi tumor, dan mekanisme molekuler yang mendasari onkogenesis. Namun, penting untuk dicatat bahwa sel KHOS-NP tidak cocok untuk aplikasi terapeutik atau in vivo, dan penggunaannya harus dibatasi pada kondisi eksperimental terkontrol dalam lingkungan penelitian.
Organism	Manusia
Tissue	Tulang
Disease	Osteosarkoma
Synonyms	KHOS/NP, KHOS NP, KHOSNP, R-970-5, KHOS

Karakteristik

Age	13 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Seperti fibroblast
Growth properties	Monolayer, patuh

Product sheet

Sel KHOS-NP | 300235

Data Peraturan

Citation	KHOS-NP (Nomor katalog Cytion 300235)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2546

Data Biomolekuler

Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang.

Penanganan

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
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	2×10^4 sel/cm^2
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
Post-Thaw Recovery	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

Sel KHOS-NP | 300235

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.

Sel KHOS-NP | 300235

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.