Product sheet

sel 2V6.11 | 305147

Informasi umum

Description	sel 2V6.11 berasal dari garis ginjal embrionik manusia HEK-293 pada tahun 2001. Garis sel 2V6.11 adalah sumber daya yang berharga untuk mempelajari onkoprotein E4 adenoviral, khususnya protein E4 34K yang diketahui terlibat dalam pemeliharaan dan perbaikan genom seluler. sel 2V6.11, yang diperoleh melalui transfeksi dengan plasmid pVgRxR yang diikuti oleh pEKORF6, menghasilkan ekspresi protein E4 34K yang dapat diinduksi, yang terkait dengan penghambatan mekanisme seluler yang memperbaiki pemutusan untai ganda pada DNA. Garis sel 2V6.11 menunjukkan bahwa protein adenoviral E4 34k dan E1b 55k menghambat perbaikan DNA kromosom dengan mengganggu penggabungan ujung non-homolog (NHEJ) dan mengacaukan protein perbaikan DNA, memperluas efeknya dari ekstrakromosom ke DNA genom seluler. Garis sel 2V6.11 yang dapat diinduksi, dengan morfologi epitel yang melekat, sangat ideal untuk menyelidiki perilaku dan karakteristik sel epitel yang berasal dari ginjal, termasuk responsnya terhadap infeksi oleh human adenovirus 40. Garis sel serbaguna ini, yang dapat dideteksi dengan western blot, memungkinkan para peneliti untuk mempelajari mekanisme molekuler di mana onkoprotein E4 adenovirus menghambat proses perbaikan, sehingga berkontribusi pada pemahaman kita tentang patologi adenovirus dan potensi untuk mengembangkan strategi terapeutik baru.
Organism	Manusia
Tissue	Ginjal Janin
Metastatic site	Tidak berlaku (ginjal janin; turunan sel HEK293 yang tidak bersifat tumorigenik)
Applications	Penelitian mengenai onkoprotein E4 adenovirus; penelitian mengenai perbaikan patahan untai ganda DNA; penelitian mengenai jalur NHEJ; sistem ekspresi E4 34k yang dapat diinduksi; virologi; patologi adenovirus

Karakteristik

Age	Janin
Gender	Perempuan
Morphology	Seperti epitel
Cell type	Sel epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

sel 2V6.11 | 305147

Citation	2V6.11 (Nomor katalog Cytion 305147)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6355
GMO Status	GMO-S1: Galur turunan HEK293 ini mengandung konstruk ekspresi adenovirus 5 E4-34k yang dikendalikan oleh promotor yang dapat diinduksi oleh ecdysone, yang memungkinkan produksi protein E4 yang diatur. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain.

Data Biomolekuler

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.
Split ratio	1 sampai 5
Seeding density	1 hingga 3 × 10^4 sel/cm^2
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.

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.