Product sheet

Sel WB-F344 | 305201

Informasi umum

Description	Baris sel epitel hati tikus WB-F344 adalah baris sel non-tumorigenik yang secara luas digunakan dalam penelitian yang berfokus pada fisiologi hati, toksikologi, dan karsinogenesis. Sel-sel ini berasal dari hati tikus dewasa normal dan awalnya diisolasi untuk memfasilitasi penelitian tentang mekanisme regenerasi hati dan bioaktivasi karsinogen kimia in vitro. Sel-sel ini bersifat diploid, menunjukkan karakteristik kromosom yang stabil yang khas dari sel hati tikus normal, menjadikannya model yang berharga untuk studi genetik dan sitologi. Sel WB-F344 dikenal karena kemampuannya untuk berdiferensiasi menjadi struktur mirip saluran empedu sebagai respons terhadap stimulus tertentu, menjadikannya alat yang sangat baik untuk mempelajari fungsi dan patologi epitel biliaris. Respons yang kuat terhadap faktor pertumbuhan dan kemampuannya untuk mengalami transformasi onkogenik di bawah kondisi eksperimental tertentu juga menyediakan platform untuk mengeksplorasi jalur molekuler yang terlibat dalam penyakit hati dan kanker. Selain itu, sel-sel ini telah digunakan dalam studi yang menilai toksisitas hepatik senyawa lingkungan dan farmasi, memberikan wawasan kritis tentang respons hepatosit terhadap paparan xenobiotik. Berkat sifatnya yang telah terdefinisi dengan baik dan fleksibilitasnya dalam aplikasi penelitian, sel WB-F344 berfungsi sebagai model dasar dalam penelitian hepatologi. Penggunaannya telah memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman kita tentang biologi hati, terutama dalam bidang diferensiasi sel, karsinogenesis, dan respons hati terhadap cedera dan insults kimia.
Organism	Tikus
Tissue	Hati
Synonyms	WB F344, WBF344

Karakteristik

Breed/Subspecies	Fischer 344
Age	Dewasa
Gender	Laki-laki
Morphology	Epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Sel WB-F344 | 305201

Citation	WB-F344 (nomor katalog Cytion 305201)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_9806

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	Tambahkan 7% FBS dan 1% NEAA ke dalam medium
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 WB-F344 | 305201

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

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.