Product sheet

Sel HT-1376 | 305100

Informasi umum

Description	Garis sel HT-1376 berasal dari karsinoma kandung kemih manusia, khususnya karsinoma sel transisional tingkat 3. Garis sel ini dibuat dari tumor yang diperoleh melalui reseksi transuretra dari pasien wanita dewasa yang memiliki riwayat karsinoma kandung kemih invasif. Sel HT-1376 menunjukkan karakteristik epitel, termasuk adanya mikrovili dan tonofibril, yang menunjukkan asal epitelnya. Selain itu, sel-sel ini menunjukkan beberapa kromosom penanda, yang membedakannya dari garis sel tumor lain yang diketahui. Sel HT-1376 juga diketahui tumbuh dalam agar lunak dan sangat tumorigenik, membentuk tumor ketika disuntikkan ke tikus dan hamster yang mengalami gangguan kekebalan. HT-1376 signifikan dalam penelitian kanker kandung kemih karena profil genetiknya, termasuk perubahan penting di wilayah kromosom 9p21. Wilayah ini sering mengalami penghapusan homozigot yang besar, yang mengarah pada inaktivasi gen penekan tumor kritis seperti CDKN2, CDKN2B, dan MTAP. Penghapusan ini umum terjadi pada kanker kandung kemih dan sangat penting untuk memahami mekanisme molekuler yang mendasari tumorigenesis. Sebagai contoh, hilangnya CDKN2 dan CDKN2B dikaitkan dengan disregulasi siklus sel, yang merupakan peristiwa penting dalam perkembangan kanker. Selain itu, sel HT-1376 telah dipelajari untuk ekspresi protein p16, produk dari gen CDKN2, yang sering berkorelasi dengan tidak adanya ekspresi pRb, protein penekan tumor lainnya. Garis sel HT-1376 juga telah digunakan dalam penelitian virologi untuk menilai keberadaan virus tumor, meskipun tidak ada ekspresi virus yang terdeteksi dalam sel-sel ini. Hal ini menjadikan HT-1376 sebagai model yang berharga untuk mempelajari mekanisme non-virus dari perkembangan dan perkembangan kanker kandung kemih. Perubahan genetik garis sel dan kemampuannya untuk tumbuh secara in vitro dan in vivo menyediakan platform yang kuat untuk studi praklinis, termasuk pengujian obat dan eksplorasi strategi terapeutik baru yang menargetkan jalur genetik spesifik pada kanker kandung kemih.
Organism	Manusia
Tissue	Kandung kemih
Disease	Karsinoma kandung kemih
Synonyms	HT1376, HT 1376, HT 1376.T

Karakteristik

Age	58 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Eropa
Morphology	Epitel

Sel HT-1376 | 305100

Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	HT-1376 (nomor katalog Cytion 305100)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1292

Data Biomolekuler

Protein expression	Aktivitas fibrinolitik, interferon
Tumorigenic	Ya

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
Doubling time	31 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.
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu

Sel HT-1376 | 305100

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.