ETK-1

305529

INFORMASI UMUM

Deskripsi

ETK-1 adalah garis sel karsinoma kolangiokarsinoma intrahepatik (IHCCA) manusia yang awalnya diisolasi dari cairan asites seorang pasien dewasa yang menderita karsinoma kolangiokarsinoma sarkomatoid. Tumor asal ETK-1 menunjukkan komponen adenokarsinoma tubular dan sarkomatoid, dan garis sel ini mencerminkan fenotipe sarkomatoid. Sel ETK-1 tumbuh secara melekat sebagai lapisan epitel tunggal yang seragam dengan penampakan seperti batu bulat, yang terutama terdiri dari sel-sel poligonal kecil dengan inti bulat hingga oval dan nukleolus yang menonjol. Sel pada tahap awal kultur menunjukkan waktu penggandaan populasi sekitar 70 jam dan kariotipe hiperdiploid dengan jumlah kromosom modal di kisaran pertengahan 70-an, yang konsisten dengan ketidakstabilan kromosom yang khas pada neoplasma saluran empedu yang agresif.
Secara imunofenotipik, sel ETK-1 mengekspresikan penanda epitel bilier termasuk γ-glutamyl transpeptidase (GGT), cytokeratin 18 (CK18), dan cytokeratin 19 (CK19), yang menegaskan asal-usul kolangiositiknya. Sel-sel ini negatif terhadap penanda yang terkait dengan hepatosit seperti alfa-fetoprotein (AFP) dan albumin dalam kondisi basal. Sel ETK-1 mengekspresikan vimentin, yang mencerminkan karakteristik sarkomatoid dan fenotipe mesenkim parsialnya, sementara tidak mengekspresikan antigen karsinoembrionik (CEA) dan antigen karbohidrat 19-9 (CA19-9). Profil penanda ini sesuai dengan komponen sarkomatoid yang diamati pada tumor primer dan menyoroti ciri-ciri yang konsisten dengan sifat-sifat mirip transisi epitel-mesenkim.
ETK-1 juga telah digunakan sebagai model untuk mempelajari plastisitas seluler dan diferensiasi garis keturunan pada karsinoma kolangiokarsinoma. Pengobatan dengan penghambat metiltransferase DNA 5-azacytidine menginduksi perubahan morfologis dan fenotipik, yang menghasilkan garis sel turunan dengan ciri-ciri mirip hepatosit, termasuk ekspresi AFP, albumin, integrin α1, dan trombopoietin, serta hilangnya penanda bilier tertentu. Dalam model xenograft, sel ETK-1 yang tidak diobati membentuk tumor yang konsisten dengan adenokarsinoma tubular yang menunjukkan fenotipe duktal. Temuan ini menunjukkan bahwa ETK-1 mempertahankan plastisitas diferensiasi dan berfungsi sebagai sistem in vitro yang berharga untuk menyelidiki transdiferensiasi epitel bilier menjadi hepatosit, regulasi epigenetik, dan heterogenitas tumor pada karsinoma kolangiokarsinoma intrahepatik.

Tisu	Metastasis
Penyakit	Karsinoma saluran empedu
Lokasi metastasis	Asites

Sinonim

- ETK1

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

ETK-1 (nomor katalog Cytion 305529)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1206

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: p.Arg175His, homozigot

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase, 5 menit, 37°C

Perbanyakan sel

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.

Kepadatan penanaman	1 hingga 3 × 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
Pemulihan pasca-pencairan	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap + 10% DMSO untuk kelangsungan hidup pasca-pencairan yang memadai.

Kondisi penyimpanan

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.

Ketentuan pengiriman

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.

DONATUR

Usia donor	61 tahun

Etnis	Bahasa Jepang

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes