PC3

300312

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel PC3, yang berasal dari metastasis tulang pada pria Kaukasia berusia 62 tahun dengan adenokarsinoma prostat stadium IV, merupakan landasan dalam studi karsinoma prostat manusia. Garis sel kanker prostat manusia PC-3 banyak digunakan untuk mempelajari aspek molekuler dan seluler dari kanker prostat, terutama dalam konteks penyakit metastasis. Potensi metastasisnya yang tinggi menjadikannya model yang berharga untuk penelitian kanker prostat tingkat lanjut.
Sebagai sel epitel, kurangnya respons sel PC3 terhadap androgen dan kemandiriannya dari faktor pertumbuhan yang khas seperti glukokortikoid atau faktor pertumbuhan fibroblast, menempatkannya secara unik di antara sel karsinoma prostat manusia untuk mempelajari dampak koenimbin dan agen terapeutik potensial lainnya.
Tidak adanya ekspresi antigen spesifik prostat (PSA) dan aktivitas rendah testosteron-5-alfa reduktase dan fosfatase asam membuat PC3 berbeda dari model sel kanker prostat lainnya seperti LNCaP dan DU145, yang pertama dikenal karena mengekspresikan penanda diferensiasi luminal seperti AR dan PSA, dan yang terakhir mewakili potensi metastasis moderat karsinoma prostat.
Selain itu, peran garis sel karsinoma prostat PC3 dalam penelitian sel punca kanker prostat digarisbawahi oleh pengamatan bahwa sebagian membentuk holoklon sel punca kanker. Karakteristik ini menjadikan garis sel PC3 sebagai model penting untuk mempelajari lingkungan tumor, terutama melalui model xenograft di mana tumor xenograft PC3 digunakan untuk menyelidiki pertumbuhan tumor dan respons terhadap terapi secara in vivo.
Singkatnya, sel PC3, yang berasal dari adenokarsinoma prostat grade IV, berfungsi sebagai model penting dalam penelitian kanker prostat karena potensi metastasisnya yang tinggi, kemandirian androgen yang unik, dan karakteristik seluler yang berbeda. Keserbagunaannya meluas dari studi molekuler metastasis hingga eksplorasi respons terapeutik dan investigasi sel punca kanker prostat, menjadikannya sumber daya yang tak ternilai untuk memajukan pemahaman kita tentang kompleksitas karsinoma prostat dan pengobatan potensial.

Tisu	Prostat
Penyakit	Adenokarsinoma
Lokasi metastasis	Tulang

Aplikasi

Tuan rumah transfeksi

Sinonim

- PC-3
- PC.3

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Adhesi dan suspensi
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang

Kariotipe

Kariotipe sel PC3 terkenal sebagai sel triploid, mengandung beberapa kelainan kromosom yang berkontribusi pada sifat agresifnya.

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

Waktu penggandaan	40 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

PC3 (Nomor katalog Cytion 300312)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0035

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

HLA A1, A9

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 5% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

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	Mulai dengan 3 x 10^4 sel/cm^2. Setelah pemulihan sel, gunakan kepadatan penanaman 1 x 10^4 sel/cm^2 untuk langkah pembelahan selanjutnya.
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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

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.

Media pembekuan	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.

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	62 tahun
Etnis	Kaukasia

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