12Z

305733

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel 12Z adalah model sel epitel endometriosis manusia yang diawetkan yang berasal dari lesi endometriosis peritoneum. Pada awalnya, sel ini dibuat dengan mentransfeksi sel epitel endometriotik primer dengan antigen T besar SV40, sehingga memungkinkan kapasitas proliferasi yang lebih besar. Sel-sel 12Z adalah sitokeratin-positif dan E-cadherin-negatif, yang membedakannya sebagai populasi mirip epitel dengan fenotipe invasif. Sel-sel ini telah terbukti menunjukkan perilaku migrasi dan invasif yang tinggi secara in vitro, mirip dengan sel karsinoma metastasis, dan mengekspresikan N-cadherin, sebuah cadherin yang terkait dengan peningkatan invasif dan motilitas. Profil molekuler ini mendukung penggunaannya dalam mempelajari mekanisme invasi yang relevan dengan endometriosis dan kesamaan yang terlihat dalam biologi kanker.
Secara fungsional, sel 12Z mengekspresikan gen yang terlibat dalam pensinyalan estrogen dan progesteron, renovasi matriks ekstraseluler, angiogenesis, produksi sitokin, serta biosintesis dan pensinyalan prostaglandin E2 (PGE2). Mereka menunjukkan peningkatan aktivitas matriks metaloproteinase MMP-2 dan MMP-9, yang sangat penting untuk mendegradasi komponen matriks ekstraseluler dan memfasilitasi invasi jaringan. Selain itu, sel 12Z menghasilkan PGE2 tingkat tinggi, mediator inflamasi yang terlibat dalam patofisiologi endometriosis. Fitur-fitur ini, bersama dengan responsifitasnya terhadap hormon steroid, membuat sel 12Z menjadi model in vitro yang efektif untuk membedah dasar-dasar molekuler pembentukan lesi endometriosis, invasi, dan regulasi hormonal.
Yang penting, studi kontrol kualitas baru-baru ini telah mengkonfirmasi keaslian genetik sel 12Z melalui profil STR (short tandem repeat), mengurangi kekhawatiran sebelumnya tentang kontaminasi silang dan kesalahan identifikasi dalam penelitian endometriosis. Sel-sel ini, bersama dengan garis Z11 yang masih berkerabat dekat, telah diusulkan sebagai model standar untuk meningkatkan reproduktifitas dan keandalan di bidang biologi reproduksi dan penelitian endometriosis.

Tisu	Endometrium, epitel
Penyakit	Endometriosis

Sinonim

- 12z
- 12-Z
- Z12
- Z-12
- Z12 Eo
- EEC12Z

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

GMO-S1: This cell line contains an SV40 Large T Antigen expression construct delivered via a pcDNA3.1 vector, enabling extended proliferation through p53 and Rb inactivation. The insert is integrated into the human endometriotic cell line 12Z. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Tingkat keamanan hayati	1

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Jenis sel	Sel epitel
Waktu penggandaan	31 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

12Z (Nomor katalog Cytion 305733)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0Q73

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Kepadatan penanaman	1-3 x 10^4 sel/cm^2

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	37 tahun

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.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

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