12Z

305733

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare 12Z è un modello immortale di cellule epiteliali endometriosiche umane derivate da lesioni endometriosiche peritoneali. È stata originariamente creata trasfettando le cellule epiteliali endometriosiche primarie con l'antigene SV40 large T, consentendo una maggiore capacità proliferativa. Le cellule 12Z sono citocheratina-positive e E-caderina-negative, il che le distingue come una popolazione simil-epiteliale con un fenotipo invasivo. È stato dimostrato che queste cellule presentano un elevato comportamento migratorio e invasivo in vitro, simile a quello delle cellule di carcinoma metastatico, ed esprimono N-caderina, una caderina associata a una maggiore invasività e motilità. Questo profilo molecolare ne supporta l'uso per studiare i meccanismi di invasione rilevanti per l'endometriosi e i paralleli visti nella biologia del cancro.
Dal punto di vista funzionale, le cellule 12Z esprimono geni coinvolti nella segnalazione di estrogeni e progesterone, nel rimodellamento della matrice extracellulare, nell'angiogenesi, nella produzione di citochine e nella biosintesi e segnalazione di prostaglandina E2 (PGE2). Esse presentano un'elevata attività delle metalloproteinasi della matrice MMP-2 e MMP-9, fondamentali per la degradazione dei componenti della matrice extracellulare e per facilitare l'invasione dei tessuti. Inoltre, le cellule 12Z producono alti livelli di PGE2, un mediatore infiammatorio implicato nella fisiopatologia dell'endometriosi. Queste caratteristiche, insieme alla loro reattività agli ormoni steroidei, rendono le cellule 12Z un modello in vitro efficace per analizzare le basi molecolari dell'insorgenza delle lesioni endometriosiche, dell'invasione e della regolazione ormonale.
È importante notare che recenti studi di controllo della qualità hanno confermato l'autenticità genetica delle cellule 12Z attraverso il profilo STR (short tandem repeat), attenuando le precedenti preoccupazioni di contaminazione incrociata e di errata identificazione nella ricerca sull'endometriosi. Queste cellule, insieme alla linea Z11 strettamente correlata, sono state proposte come modelli standard per migliorare la riproducibilità e l'affidabilità nel campo della biologia riproduttiva e della ricerca sull'endometriosi.

Tessuto	Endometrio, epitelio
Malattia	Endometriosi

Sinonimi

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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli OGM

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.

Livello di biosicurezza	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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Cellula epiteliale
Tempo di raddoppio	31 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

12Z (numero di catalogo Cytion 305733)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0Q73

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Densità di semina	1-3 x 10^4 cellule/cm^2

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	37 anni

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes