12Z

305733

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular 12Z é um modelo de células epiteliais endometrióticas humanas imortalizadas derivadas de lesões endometrióticas peritoneais. Foi originalmente estabelecida através da transfecção de células epiteliais endometrióticas primárias com o antigénio SV40 large T, permitindo uma capacidade proliferativa alargada. As células 12Z são positivas para a citoqueratina e negativas para a E-caderina, o que as distingue como uma população de tipo epitelial com um fenótipo invasivo. Foi demonstrado que estas células apresentam um elevado comportamento migratório e invasivo in vitro, semelhante ao das células de carcinoma metastático, e expressam N-caderina, uma caderina associada a uma maior invasividade e motilidade. Este perfil molecular apoia a sua utilização no estudo dos mecanismos de invasão relevantes para a endometriose e os paralelos observados na biologia do cancro.
Funcionalmente, as células 12Z expressam genes envolvidos na sinalização de estrogénio e progesterona, remodelação da matriz extracelular, angiogénese, produção de citocinas e biossíntese e sinalização da prostaglandina E2 (PGE2). Apresentam uma atividade elevada das metaloproteinases da matriz MMP-2 e MMP-9, que são essenciais para a degradação dos componentes da matriz extracelular e facilitam a invasão dos tecidos. Além disso, as células 12Z produzem níveis elevados de PGE2, um mediador inflamatório implicado na fisiopatologia da endometriose. Estas caraterísticas, juntamente com a sua capacidade de resposta às hormonas esteróides, fazem das células 12Z um modelo in vitro eficaz para dissecar os fundamentos moleculares do estabelecimento da lesão endometriótica, da invasão e da regulação hormonal.
É importante notar que estudos recentes de controlo de qualidade confirmaram a autenticidade genética das células 12Z através de perfis STR (short tandem repeat), atenuando as preocupações anteriores sobre a contaminação cruzada e a identificação incorrecta na investigação da endometriose. Estas células, juntamente com a linha Z11, intimamente relacionada, foram propostas como modelos padrão para melhorar a reprodutibilidade e a fiabilidade no domínio da biologia reprodutiva e da investigação da endometriose.

Tecido	Endométrio, epitélio
Doença	Endometriose

Sinónimos

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

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	GMO-S1

Detalhes sobre o estatuto dos 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.

Nível de biossegurança	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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial
Tempo de duplicação	31 horas

IDENTIFICADORES

Referência

12Z (número de catálogo Cytion 305733)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0Q73

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Densidade de sementeira	1-3 x 10^4 células/cm^2

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Idade do dador	37 anos

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes