12Z

305733

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire 12Z est un modèle immortalisé de cellules épithéliales endométriosiques humaines dérivées de lésions endométriosiques péritonéales. Elle a été créée à l'origine en transfectant des cellules épithéliales endométriosiques primaires avec l'antigène SV40 large T, ce qui a permis d'augmenter leur capacité de prolifération. Les cellules 12Z sont positives à la cytokératine et négatives à la E-cadhérine, ce qui les distingue comme une population de type épithélial avec un phénotype invasif. Il a été démontré que ces cellules présentent un comportement migratoire et invasif élevé in vitro, similaire à celui des cellules de carcinome métastatique, et qu'elles expriment la N-cadhérine, une cadhérine associée à une invasivité et une motilité accrues. Ce profil moléculaire justifie leur utilisation dans l'étude des mécanismes d'invasion liés à l'endométriose et des parallèles observés dans la biologie du cancer.
Sur le plan fonctionnel, les cellules 12Z expriment des gènes impliqués dans la signalisation des œstrogènes et de la progestérone, le remodelage de la matrice extracellulaire, l'angiogenèse, la production de cytokines et la biosynthèse et la signalisation de la prostaglandine E2 (PGE2). Elles présentent une activité élevée des métalloprotéinases matricielles MMP-2 et MMP-9, qui sont essentielles pour dégrader les composants de la matrice extracellulaire et faciliter l'invasion des tissus. En outre, les cellules 12Z produisent des niveaux élevés de PGE2, un médiateur inflammatoire impliqué dans la physiopathologie de l'endométriose. Ces caractéristiques, ainsi que leur réactivité aux hormones stéroïdiennes, font des cellules 12Z un modèle in vitro efficace pour disséquer les fondements moléculaires de l'établissement des lésions endométriosiques, de l'invasion et de la régulation hormonale.
Il est important de noter que des études récentes de contrôle de la qualité ont confirmé l'authenticité génétique des cellules 12Z grâce au profilage STR (short tandem repeat), ce qui a permis d'atténuer les préoccupations antérieures concernant la contamination croisée et l'identification erronée dans le cadre de la recherche sur l'endométriose. Ces cellules, ainsi que la lignée Z11 qui leur est étroitement liée, ont été proposées comme modèles standard pour améliorer la reproductibilité et la fiabilité dans le domaine de la biologie de la reproduction et de la recherche sur l'endométriose.

Tissu	Endomètre, épithélium
Maladie	Endométriose

Synonymes

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

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut 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.

Niveau de biosécurité	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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Type de cellule	Cellule épithéliale
Temps de doublement	31 heures

IDENTIFIANTS

Référence

12Z (numéro de catalogue Cytion 305733)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0Q73

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Densité de semis	1-3 x 10^4 cellules/cm^2

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.
Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Conditions de stockage

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Conditions de livraison

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONATEUR

Âge du donneur	37 ans

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes