12Z

305733

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A 12Z sejtvonal egy immortalizált humán endometriózisos epithelsejtmodell, amely peritoneális endometriózisos elváltozásokból származik. Eredetileg primer endometriózisos epitélsejtek SV40 nagy T antigénnel történő transzfektálásával hozták létre, ami lehetővé tette a kiterjesztett proliferációs képességet. A 12Z sejtek citokeratin-pozitívak és E-kadherin-negatívak, ami megkülönbözteti őket egy epithelszerű, invazív fenotípusú populációként. Kimutatták, hogy ezek a sejtek in vitro nagymértékű migrációs és invazív viselkedést mutatnak, hasonlóan az áttétes karcinóma sejtekhez, és N-kadherint expresszálnak, egy olyan kaderint, amely fokozott invazivitással és motilitással jár együtt. Ez a molekuláris profil alátámasztja az endometriózis szempontjából releváns inváziós mechanizmusok tanulmányozására való felhasználásukat, és a rákbiológiában megfigyelhető párhuzamokat.
Funkcionálisan a 12Z sejtek olyan géneket expresszálnak, amelyek részt vesznek az ösztrogén és progeszteron jelátvitelben, az extracelluláris mátrix átalakításában, az angiogenezisben, a citokintermelésben, valamint a prosztaglandin E2 (PGE2) bioszintézisében és jelátvitelében. Fokozott aktivitást mutatnak az MMP-2 és MMP-9 mátrix metalloproteinázok esetében, amelyek kritikus szerepet játszanak az extracelluláris mátrix komponensek lebontásában és a szöveti invázió elősegítésében. Továbbá a 12Z sejtek nagy mennyiségű PGE2-t termelnek, amely gyulladásos mediátor, és szerepet játszik az endometriózis patofiziológiájában. Ezek a tulajdonságok, valamint a szteroid hormonokra való érzékenységük a 12Z sejteket hatékony in vitro modellé teszik az endometriózisos elváltozások kialakulásának, az invázionak és a hormonális szabályozásnak a molekuláris alapjainak feltárására.
Fontos, hogy a közelmúltban végzett minőségellenőrzési vizsgálatok megerősítették a 12Z sejtek genetikai hitelességét STR (rövid tandemismétlődés) profilalkotással, ami enyhíti a keresztkontaminációval és a téves azonosítással kapcsolatos korábbi aggodalmakat az endometriózis-kutatásban. Ezeket a sejteket, valamint a közeli rokon Z11 vonalat a reprodukciós biológia és az endometriózis-kutatás területén a reprodukálhatóság és a megbízhatóság javítására szolgáló standard modellként javasolták.

Szövet	Endometrium, hám
Betegség	Endometriózis

Szinonimák

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

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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.

Biológiai biztonsági szint	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

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Sejttípus	Epithelsejt
Kettőzési idő	31 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

12Z (Cytion katalógusszám: 305733)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0Q73

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Ültetési sűrűség	1-3 x 10^4 sejt/cm^2

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

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

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	37 év

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""""x-default"""">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes