12Z

305733

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija 12Z je imortaliziran model človeških endometriotičnih epitelijskih celic, pridobljenih iz peritonealnih endometriotičnih lezij. Prvotno je bila vzpostavljena s transfekcijo primarnih endometriotičnih epitelijskih celic z antigenom SV40 large T, kar je omogočilo razširjeno proliferacijsko sposobnost. Celice 12Z so pozitivne na citokeratin in negativne na E-kadherin, kar jih ločuje kot epitelijam podobno populacijo z invazivnim fenotipom. Pokazalo se je, da imajo te celice in vitro visoko migracijsko in invazivno vedenje, podobno kot celice metastatskega karcinoma, in izražajo N-kadherin, kadherin, povezan s povečano invazivnostjo in gibljivostjo. Ta molekularni profil podpira njihovo uporabo pri preučevanju invazivnih mehanizmov, pomembnih za endometriozo, in vzporednic, ki se pojavljajo v biologiji raka.
Funkcionalno celice 12Z izražajo gene, ki sodelujejo pri signalizaciji estrogena in progesterona, preoblikovanju zunajceličnega matriksa, angiogenezi, proizvodnji citokinov ter biosintezi in signalizaciji prostaglandina E2 (PGE2). Izkazujejo povečano aktivnost matriks metaloproteinaz MMP-2 in MMP-9, ki sta ključni za razgradnjo sestavin zunajceličnega matriksa in omogočanje invazije v tkiva. Poleg tega celice 12Z proizvajajo visoke ravni PGE2, vnetnega mediatorja, ki je vključen v patofiziologijo endometrioze. Zaradi teh lastnosti in njihove odzivnosti na steroidne hormone so celice 12Z učinkovit in vitro model za raziskovanje molekularnih osnov nastanka endometriotičnih lezij, invazije in hormonske regulacije.
Pomembno je, da so nedavne študije nadzora kakovosti potrdile genetsko pristnost celic 12Z s profiliranjem STR (kratke tandemske ponovitve), kar zmanjšuje prejšnjo zaskrbljenost zaradi navzkrižne kontaminacije in napačne identifikacije pri raziskavah endometrioze. Te celice so bile skupaj s tesno povezano linijo Z11 predlagane kot standardni modeli za izboljšanje ponovljivosti in zanesljivosti na področju reproduktivne biologije in raziskav endometrioze.

Tkivo	Endometrij, epitelij
Bolezen	Endometrioza

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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.

Stopnja biološke varnosti	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

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Epitelijska celica
Čas podvojitve	31 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

12Z (kataloška številka Cytion 305733)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0Q73

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Gostota setve	1–3 x 10^4 celic/cm^2

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	37 let

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Naše celice so na voljo izključno za laboratorijske raziskave in vitro in niso namenjene za klinično ali diagnostično uporabo, niti jih ni dovoljeno dajati ljudem ali uporabljati v veterinarske namene. Uporabniki morajo upoštevati vse veljavne smernice in predpise za ravnanje in uporabo teh celic v raziskovalnem okolju.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes