12Z

305733

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

12Z šūnu līnija ir imortizēts cilvēka endometriožu epitēlija šūnu modelis, kas iegūts no peritoneālās endometriozes bojājumiem. Sākotnēji to izveidoja, transfektējot primārās endometriotiskās epitēlija šūnas ar SV40 lielo T antigēnu, tādējādi palielinot proliferācijas spēju. 12Z šūnas ir citokeratīna pozitīvas un E-kadherīna negatīvas, kas tās atšķir kā epitēlijveidīgu populāciju ar invazīvu fenotipu. Ir pierādīts, ka šīm šūnām in vitro piemīt augsta migrācijas un invazīva uzvedība, līdzīgi kā metastātiskām karcinomas šūnām, un tās ekspresē N-kadherīnu - kadherīnu, kas saistīts ar palielinātu invazivitāti un kustīgumu. Šis molekulārais profils atbalsta to izmantošanu, pētot invazīvos mehānismus, kas attiecas uz endometriozi un ir līdzīgi vēža bioloģijā novērotajiem.
Funkcionāli 12Z šūnas ekspresē gēnus, kas iesaistīti estrogēnu un progesterona signalizācijā, ekstracelulārā matriksa pārbūvē, angiogēnēzē, citokīnu veidošanā un prostaglandīna E2 (PGE2) biosintēzē un signalizācijā. Tām ir paaugstināta matriksa metaloproteināžu MMP-2 un MMP-9 aktivitāte, kas ir ļoti svarīgas āršūnu matriksa komponentu noārdīšanai un audu invazijas veicināšanai. Turklāt 12Z šūnas ražo augstu PGE2 līmeni, kas ir iekaisuma mediators, kurš ir saistīts ar endometriozes patofizioloģiju. Šīs īpašības, kā arī to spēja reaģēt uz steroīdu hormoniem padara 12Z šūnas par efektīvu in vitro modeli endometriožu bojājumu veidošanās, invazijas un hormonālās regulācijas molekulāro pamatu izpētei.
Svarīgi ir tas, ka nesenie kvalitātes kontroles pētījumi ir apstiprinājuši 12Z šūnu ģenētisko autentiskumu, izmantojot STR (īso tandēmu atkārtojumu) profilēšanu, tādējādi mazinot iepriekšējās bažas par savstarpēju piesārņojumu un nepareizu identifikāciju endometriozes pētījumos. Šīs šūnas kopā ar cieši saistīto Z11 līniju ir ierosinātas kā standarta modeļi reproducējamības un uzticamības uzlabošanai reproduktīvās bioloģijas un endometriozes pētījumu jomā.

Audums	Endometrijs, epitēlijs
Slimība	Endometrioze

Sinonīmi

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

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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.

Bioloģiskās drošības līmenis	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

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Šūnu tips	Epitēlija šūna
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	31 stunda

IDENTIFIKATORI

Atsauce

12Z (Cytion kataloga numurs 305733)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0Q73

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Sēšanas blīvums	1–3 x 10^4 šūnas/cm^2

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

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

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	37 gadi

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes