12Z

305733

GENEL BILGILER

Açıklama

12Z hücre hattı, peritoneal endometriotik lezyonlardan türetilen ölümsüzleştirilmiş bir insan endometriotik epitel hücre modelidir. Başlangıçta primer endometriotik epitel hücrelerinin SV40 büyük T antijeni ile transfekte edilmesiyle oluşturulmuş ve genişletilmiş proliferatif kapasite sağlamıştır. 12Z hücreleri sitokeratin-pozitif ve E-cadherin-negatiftir, bu da onları invaziv bir fenotipe sahip epitelyal benzeri bir popülasyon olarak ayırt eder. Bu hücrelerin metastatik karsinom hücrelerine benzer şekilde in vitro ortamda yüksek göç ve invaziv davranış sergiledikleri ve artan invazivlik ve hareketlilikle ilişkili bir kadherin olan N-cadherin eksprese ettikleri gösterilmiştir. Bu moleküler profil, endometriozis ile ilgili invazyon mekanizmalarının ve kanser biyolojisinde görülen paralelliklerin incelenmesinde kullanımlarını desteklemektedir.
İşlevsel olarak, 12Z hücreleri östrojen ve progesteron sinyali, hücre dışı matris yeniden şekillenmesi, anjiyogenez, sitokin üretimi ve prostaglandin E2 (PGE2) biyosentezi ve sinyalinde yer alan genleri ifade eder. Hücre dışı matris bileşenlerini parçalamak ve doku istilasını kolaylaştırmak için kritik olan matris metaloproteinaz MMP-2 ve MMP-9'un yüksek aktivitesini sergilerler. Ayrıca, 12Z hücreleri endometriozis patofizyolojisinde rol oynayan enflamatuar bir aracı olan PGE2'yi yüksek seviyelerde üretir. Bu özellikler, steroid hormonlarına duyarlılıkları ile birlikte, 12Z hücrelerini endometriotik lezyon oluşumu, invazyon ve hormonal düzenlemenin moleküler temellerini incelemek için etkili bir in vitro model haline getirmektedir.
Daha da önemlisi, son kalite kontrol çalışmaları 12Z hücrelerinin genetik özgünlüğünü STR (kısa tandem tekrar) profilleme yoluyla doğrulayarak endometriozis araştırmalarında çapraz kontaminasyon ve yanlış tanımlama ile ilgili önceki endişeleri azaltmıştır. Bu hücreler, yakından ilişkili Z11 hattı ile birlikte, üreme biyolojisi ve endometriozis araştırmaları alanında tekrarlanabilirliği ve güvenilirliği artırmak için standart modeller olarak önerilmiştir.

Doku	Endometrium, epitel
Hastalık	Endometriozis

Eş anlamlılar

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

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

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.

Biyogüvenlik seviyesi	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

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
Hücre türü	Epitel hücre
İki katına çıkma süresi	31 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

12Z (Cytion katalog numarası 305733)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0Q73

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ekim yoğunluğu	1-3 x 10^4 hücre/cm^2

Çözme ve kültürleme

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.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır. Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.

Dondurma ortamı	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

Saklama koşulları

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Nakliye koşulları

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	37 yıl

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Yasal Uyarı

Hücrelerimiz yalnızca in vitro laboratuvar araştırma amaçları için sağlanmıştır ve klinik veya tanısal kullanım için tasarlanmamıştır, insanlara uygulanmayacak veya veterinerlik amaçları için kullanılmayacaktır. Kullanıcılar, bu hücrelerin bir araştırma ortamında işlenmesi ve kullanılmasına yönelik tüm geçerli yönergelere ve düzenlemelere uymalıdır.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes