

12Z Hücreler | 305733**Genel bilgi****Description**

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 epitel 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) profillemeye yoluyla doğrularak 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.

Organism İnsan**Tissue** Endometrium, epitel**Disease** Endometriozis**Synonyms** 12z, 12-Z, Z12, Z-12, Z12 Eo, EEC12Z**Özellikler****Age** 37 yıl**Gender** Kadın**Morphology** Epitel benzeri**Cell type** Epitel hücre

Product sheet

12Z Hücreler | 305733

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation 12Z (Cytion katalog numarası 305733)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0Q73

GMO Status GMO-S1: Bu hücre hattı, p53 ve Rb inaktivasyonu yoluyla genişletilmiş proliferasyon sağlayan bir pcDNA3.1 vektörü aracılığıyla iletilen bir SV40 Büyük T Antijeni ifade yapısı içerir. Ek parça, insan endometriotik hücre hattı 12Z'ye entegre edilmiştir. Bu sınıflandırma sadece Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile

Elleçleme

Culture Medium 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)

Supplements Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Doubling time 31 saat

Seeding density 1-3 x 10⁴ hücre/cm²

Freeze medium 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.

12Z Hücreler | 305733

Thawing and Culturing Cells

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonun temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonun dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere

37°C, %5_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.

Flask Coating

Yok

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

12Z Hücreler | 305733

**Storage
Conditions**

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.

Kalite kontrol / Genetik profil / HLA

Sterility

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.