

T47D Hücreleri | 300353

Genel bilgi

Description

Memenin infiltrate duktal karsinomunun plevral efüzyonundan köken alan T47D hücre hattı, meme kanseri araştırmalarında kritik bir kaynak haline gelmiştir. T-47D hücreleri, özellikle 17 beta estradiol, çeşitli diğer steroidler ve kalsitonin için reseptörler taşımaları nedeniyle hormonal ifade profilleri açısından kanser araştırmaları alanında benzersizdir. Ek olarak, T47D hücreleri WNT7B onkogenini ifade eder.

T47D hücreleri, östrojen reseptörü pozitifliği ile tanınan ve östrojenin tümör proliferasyonu ve tedavilere yanıtındaki rolünü araştırmak için sıklıkla kullanılan MCF7 hücrelerinden farklı olarak, hücrelerdeki hormon bolluğuna rağmen progesteron reseptörü ekspresyonunun östradiol tarafından düzenlenmemesi ile dikkat çekmektedir.

T47D hücre hattının faydası, ilaç testi, reseptör durumu değişikliklerini gözleme ve anjiyogenez çalışması için değerli olan immün yetmezlikli farelerde ksenograft oluşumuna kadar uzanmaktadır.

Ayrıca, T-47D hücre hattı kanser geni çalışmaları için bir kaynaktır ve meme kanserini yönlendiren genomik ve proteomik manzara hakkında içgörü sağlar. Meme kanserinin proteomik ve transkriptomik profillerinin daha iyi anlaşılmasını kolaylaştıran t47d meme kanseri hücre hattı, yeni meme kanseri hücre fenotiplerinin tanımlanmasına ve hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır.

T47D hücreleri, progesteron gibi hormonların meme kanseri üzerindeki etkilerinin incelenmesinde etkili olmuş, transkripsiyonel düzenleme, ilaç direnci ve terapötik testler için ksenograft modellerinin geliştirilmesi hakkında bilgiler sunmuştur.

Organism

İnsan

Tissue

Meme

Disease

İnvaziv duktal karsinom

Metastatic site

Plevral efüzyon

Synonyms

T-47-D, T47-D, T47D:A, T47D

Özellikler

Age

54 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitel benzeri

Product sheet

T47D Hücreleri | 300353

Growth properties Tek katmanlı, yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation T47D (Cytion katalog numarası 300353)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0553

Biyomoleküler Veriler

Receptors expressed Estradiol, steroidler, kalsitonin, androjen, progesteron, glukokortikoid, prolaktin, östrojen

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 2, Ak-1, 1, GLO-1, 1-2

Oncogenes Wnt3 +, wnt7h +, wnt7b+

Tumorigenic Evet, çıplak farelerde

Mutational profile TP53 mut

Karyotype Mod = 66, dikentrik ve ekstra uzun submetasentrik kromozomlar

Elleçleme

Culture Medium RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)

Supplements Ortamı %10 FBS, 10 mikrogram/ml HREC insülin ile destekleyin

Dissociation Reagent Accutase

T47D Hücreleri | 300353

Subculturing Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Seeding density 1×10^4 hücre/cm²

Fluid renewal haftada 2 ila 3 kez

Post-Thaw Recovery Çözüldükten sonra, hücreleri 5×10^4 hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

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.

T47D Hücreleri | 300353

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 flakonu 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 flakonu 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 süspanse 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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

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.

T47D Hücreleri | 300353

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.

HLA alelleri

A*: '33:01:01
B*: '14:02:01
C*: '08:02:01
DRB1*: '01:02:01
DQA1*: '01:01:02
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:01:01