Product sheet

PC-3 Hücreleri | 300312

Genel bilgi

Description	Evre IV prostat adenokarsinomu olan 62 yaşındaki Kafkasyalı bir erkeğin kemik metastazından elde edilen PC3 hücreleri, insan prostat karsinomu çalışmalarında bir köşe taşıdır. PC-3 insan prostat kanseri hücre hattı, özellikle metastatik hastalık bağlamında prostat kanserinin moleküler ve hücresel yönlerini incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Yüksek metastatik potansiyelleri, onları ileri prostat kanseri araştırmaları için değerli bir model haline getirmektedir. Epitelyal hücreler olarak PC3 hücrelerinin androjenlere yanıt vermemesi ve glukokortikoidler veya fibroblast büyüme faktörleri gibi tipik büyüme faktörlerinden bağımsız olmaları, onları koenimbin ve diğer potansiyel terapötik ajanların etkisini incelemek için insan prostat karsinom hücreleri arasında benzersiz bir konuma getirmektedir. Prostat spesifik antijen (PSA) ekspresyonunun olmaması ve düşük testosteron-5-alfa redüktaz ve asidik fosfataz aktiviteleri, PC3'ü LNCaP ve DU145 gibi diğer prostat kanseri hücre modellerinden ayırmaktadır; bunlardan ilki AR ve PSA gibi lüminal farklılaşma belirteçlerini eksprese etmesiyle bilinirken, ikincisi prostat karsinomunun ılımlı metastatik potansiyelini temsil etmektedir. Ayrıca, PC3 prostatik karsinom hücre hattının prostat kanseri kök hücre araştırmalarındaki rolü, bir alt kümesinin kanser kök hücre holoklonları oluşturduğu gözlemiyle vurgulanmaktadır. Bu özellik, PC3 hücre hattını, özellikle PC3 ksenograft tümörlerinin tümör büyümesini ve in vivo tedavilere yanıtı araştırmak için kullanıldığı ksenograft modelleri aracılığıyla tümör ortamını incelemek için kritik bir model haline getirmektedir. Özetle, IV. derece prostatik adenokarsinomdan köken alan PC3 hücreleri, yüksek metastatik potansiyelleri, benzersiz androjen bağımsızlıkları ve farklı hücresel özellikleri nedeniyle prostat kanseri araştırmalarında çok önemli bir model olarak hizmet etmektedir. Çok yönlülükleri, metastazın moleküler çalışmalarından terapötik yanıtların araştırılmasına ve prostat kanseri kök hücrelerinin araştırılmasına kadar uzanır ve prostat karsinomunun karmaşıklıkları ve potansiyel tedavileri hakkındaki anlayışımızı ilerletmek için onları paha biçilmez bir kaynak haline getirir.
Organism	İnsan
Tissue	Prostat
Disease	Adenokarsinom
Metastatic site	Kemik
Applications	Transfeksiyon konağı
Synonyms	PC-3, PC.3

Özellikler

Age	62 yıl

PC-3 Hücreleri | 300312

Gender	Erkek
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitel benzeri
Growth properties	Yapışıktır. Hücreler yumuşak agarda kümeler oluşturur ve süspansiyon büyümesine adapte edilebilir

Düzenleyici Veriler

Citation	PC3 (Cytion katalog numarası 300312)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0035

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression	HLA A1, A9
Tumorigenic	Evet, çıplak farelerde
Karyotype	PC3 hücrelerinin karyotipi, agresif yapılarına katkıda bulunan çoklu kromozomal anormallikler içeren triploid olmasıyla dikkat çekicidir.

Elleçleme

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820400a)
Supplements	Ortamı %5 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 saat

PC-3 Hücreleri | 300312

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 süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
Split ratio	1:3 ile 1:6 arası bir oran önerilir
Seeding density	3 x 10^4 hücre/cm^2 ile başlayın. Hücre geri kazanımından sonra, sonraki bölme adımları için 1 x 10^4 hücre/cm^2 tohumlama yoğunluğu kullanın.
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
Post-Thaw Recovery	Çözüldükten sonra, hücreleri 5 x 10^4 hücre/cm^2 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.

PC-3 Hücreleri | 300312

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 kriyoviali 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

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.

PC-3 Hücreleri | 300312

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 ve Moleküler Analiz

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.
STR profili	**CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 13 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 29,31,2 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 10,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 13 **FGA**: 24 **PEZ6**: RCC-FG1