

A72 Hücreleri | 602398

Genel bilgi

Description

A72 hücreleri, bir köpekte kendiliğinden oluşan bir tümörden türetilen bir köpek fibrosarkom hücre hattıdır. Bu hücreler öncelikle veteriner onkoloji araştırmalarında köpek fibrosarkomlarının biyolojisi, davranışı ve tedavi yanıtlarını incelemek için kullanılır. Bu hücrelerin önemi, bazı köpek ve insan tümörleri arasındaki biyolojik benzerlikler nedeniyle köpek kanserlerinden elde edilen bilgilerin insan kanseri araştırmalarına uygulanabildiği karşılaştırmalı onkoloji çalışmalarına kadar uzanmaktadır.

A72 hücre hattı yapışık, fibroblast benzeri bir morfoloji sergiler ve in vitro agresif büyümesiyle bilinir. Proliferasyon, metastaz ve tümör hücrelerinin hücre dışı matris ile etkileşimleri dahil olmak üzere kanser hücresi biyolojisinin çeşitli yönlerini araştırmak için kullanılmıştır. Bu hücreler, kemoterapötik ajanların etkinliğini değerlendirmek ve immünoterapi ve hedefe yönelik tedaviler dahil olmak üzere yeni terapötik stratejileri araştırmak için özellikle değerlidir.

A72 hücreleri ayrıca PI3K/Akt, MAPK ve diğer ilgili yollar üzerinden sinyal verme gibi tümör büyümesi ve ilerlemesinde rol oynayan moleküler yolların incelenmesi için yararlı bir model sağlar. Fibrosarkomun genetik ve moleküler temellerinin anlaşılmasında önemli bir rol oynarlar; bu da hem veterinerlik hem de insan onkolojisinde tanı için potansiyel biyobelirteçlerin ve tedavi hedeflerinin belirlenmesine yardımcı olabilir.

Organism Köpek

Tissue Kas

Disease Karsinom

Synonyms A 72, A-72

Özellikler

Breed/Subspecies Golden Retriever

Age 8 yıl

Gender Kadın

Morphology Fibroblast benzeri

Growth properties Tek katmanlı, yapışık

Düzenleyici Veriler

A72 Hücreleri | 602398

Citation A72 (Cytion katalog numarası 602398)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9615

CellosaurusAccession CVCL_3453

Biyomoleküler Veriler

Virus susceptibility Köpek koronavirüsleri, köpek adenovirüs I, II, köpek herpes virüsleri, köpek parainfluenzavirüs, köpek parvovirüs köpek distemper virüsü, köpeklerin dakika virüsü

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

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24 saat

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 2×10^4 hücre/cm², 3 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.

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.

A72 Hücreleri | 602398

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 pelletini 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.

A72 Hücreleri | 602398

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.