

A204 Hücreleri | 300109

Genel bilgi

Description

A204 hücreleri, rabdomyosarkomlu 1 yaşındaki bir kadın hastanın kaslarından elde edilen insan epitel hücreleridir. 3D hücre kültürü uygulamaları ve tümörijenik özellikleriyle A-204 hücreleri, tümör biyolojisi ve potansiyel terapötik müdahalelerin incelenmesi için bir fırsat sunmaktadır. Kas dokusundan türetilen A-204 hücreleri, organlarda ve dokularda bulunan hücrelerin dış katmanına çok benzemektedir.

A204 hücre hattı, agresif farklılaşmamış fenotipi ile karakterize edilir ve yumuşak doku sarkomlarında tümörijeniz ve metastazın moleküler mekanizmalarını araştırmak için değerli bir modeldir.

A-204 hücrelerinde AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 ve PGM3 dahil olmak üzere spesifik izoenzimlerin varlığı, metabolik özellikleri hakkında fikir vermektedir. Bu izoenzimler kanser ilerlemesi ve tedaviye yanıtta rol oynayan hücresel süreçlerin anlaşılmasında rol oynayabilir.

Bu hücreler in vitro ortamda güçlü bir büyüme sergiler ve hücre proliferasyonu, apoptoz ve ilaç direnci mekanizmalarını incelemek için kullanılmıştır. A204 hücre hattı, yeni kemoterapötik ajanların değerlendirilmesinde ve rabdomyosarkom hücreleri ile terapötik bileşikler arasındaki etkileşimin anlaşılmasında da etkilidir.

Bu hücre hattı, sarkomlar ve diğer ilgili maligniteler için daha etkili tedaviler geliştirmeyi amaçlayan kanser araştırmacıları için önemli bir araç görevi görmektedir.

Organism İnsan

Tissue Kas

Disease Rabdomyosarkom

Synonyms A-204

Özellikler

Age 1 yıl

Gender Kadın

Morphology Epitel benzeri

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation A204 (Cytion katalog numarası 300109)

A204 Hücreleri | 300109**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1058**Biyomoleküler Veriler****Isoenzymes** PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Çıplak farelerde. Embriyonal rabdomyosarkoma uygun küçük malign tümörler oluşturur.**Ploidy status** Diploid ve tetraploid**MSI-status** Kararlı (MSS)**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** 26 ila 36 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** 0,5 ila 1×10^4 hücre/cm²**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra, hücreleri 2×10^4 hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 ila 48 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

A204 Hücreleri | 300109**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.

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

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.

A204 Hücreleri | 300109

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.

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.