

AtT-20 Hücreleri | 305161

Genel bilgi

Description

AtT-20 hücre hattı, ön hipofiz hücrelerinden türetilen iyi karakterize edilmiş bir fare hipofiz tümör hücre hattıdır. Bu hücreler AtT-20/D16v-F2 olarak bilinen bir fare türünden kaynaklanır ve özellikle adrenokortikotropik hormonun (ACTH) sentezi ve salgılanmasına odaklanarak hipofiz fonksiyonu ve regülasyonunun incelenmesi için kullanılır. ACTH, adrenal bez fonksiyonu için çok önemlidir ve stres tepkisi ve metabolik düzenlemede kilit bir oyuncudur.

AtT-20 hücreleri, ACTH için öncü molekül olan pro-opiomelanokortin (POMC) üretimi ve salgılanması gibi nöroendokrinoloji ve farmakoloji çalışmaları için önemli tipik özellikler sergiler. Hücreler kortikotropin salgılatıcı hormona (CRH) ve diğer hipotalamik hormonlara duyarlıdır, bu da onları in vitro hipotalamik-hipofiz-adrenal (HPA) eksenini araştırmak için mükemmel bir model haline getirir. Ayrıca, AtT-20 hücreleri, iyi tanımlanmış salgı yolları göz önüne alındığında, peptid hormon işleme, paketlenme ve salgılama mekanizmalarını araştırmak için kullanılabilir.

Uygulamalar açısından, AtT-20 hücreleri, farklı tedavi koşulları altında gen ekspresyon profillerine, cAMP içeren hücre içi sinyal yollarına ve genetik modifikasyonların hormon salgılanması üzerindeki etkilerine odaklananlar da dahil olmak üzere çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır. Bu hücreler ayrıca HPA eksenini hedef alan potansiyel ilaç adaylarının farmakolojik özelliklerinin değerlendirilmesinde de değerlidir.

Organism Fare

Tissue Hipofiz

Disease Fare hipofiz bezi neoplazmları

Synonyms AtT20, AtT 20, ATT-20

Özellikler

Breed/Subspecies LAF1

Morphology Küçük yuvarlak hücreler

Growth properties Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation AtT-20 (Cytion katalog numarası 305161)

Biosafety level 1

AtT-20 Hücreleri | 305161**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2300**Biyomoleküler Veriler****Protein expression** Adrenokortikotropik Hormon (Acth)**Elleçleme****Culture Medium** Ham's F12K Medium, w: 2.0 mM L-Glutamin, w: 2.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.5 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820608a)**Supplements** Ortamı %2,5 FBS, %15 at serumu ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5×10^5 hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3×10^5 ila 1×10^6 hücre/ml aralığında tutun.**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**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.

AtT-20 Hücreleri | 305161

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.

AtT-20 Hücreleri | 305161

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.