

Jurkat E6.1 Hücreleri | 300223

Genel bilgi

Description

Akut T-hücreli lösemili 14 yaşındaki bir çocuğun periferik kanından elde edilen Jurkat hücre hattının türev bir klonu olan Jurkat E6.1 hücreleri, tümör immünojenitesi ve lösemi araştırmaları alanında çok önemli bir kaynaktır. Bu hücreler, T hücre reseptörü (TCR) sinyali, aktivasyon, proliferasyon ve apoptoz dahil olmak üzere T hücre biyolojisini incelemek için çok önemli olan hızlı proliferasyon ve uyarılara karşı belirgin bir duyarlılık sergiler. TEL-JAK2 füzyon geni gibi mutasyonlarla karakterize edilen Jurkat E6.1 hücreleri, lösemi fenotipi ve T hücreli lösemilerin altında yatan moleküler mekanizmalar hakkında bilgi sağlar.

Jurkat E6.1 hücreleri, T hücre aktivasyonu ve işlevi için çok önemli olan NF-κB yolu, MAPK yolları ve kalsiyum sinyali gibi TCR etkileşimi üzerine aktive olan hücre içi sinyal yollarını araştırmak için yaygın olarak kullanılır. Hücre hattının phorbol esterlerine ve T3 antijenini hedefleyen ajanlara karşı duyarlılığı, onu İnterlökin-2 (IL-2) üretiminin indüklenmesi de dahil olmak üzere T hücre aktivasyonunun inceliklerini araştırmak için paha biçilmez bir araç haline getirmektedir. Bu özellik, anormal karyotipleriyle birleştiğinde, Jurkat E6.1 hücrelerinin bağışıklık sinapsı mimarisine ve T-hücre çoğalmasını ve işlevini yöneten sinyal yollarına odaklanan araştırmalardaki faydasının altını çizmektedir.

Jurkat E6.1 hücrelerinin faydası, Tribulus terrestris gibi kaynaklardan elde edilen alkaloidler de dahil olmak üzere çeşitli bileşiklerin hücre ölüm yolları üzerindeki etkilerini araştırmak için bir model sunarak apoptoz çalışmasına kadar uzanmaktadır. Bu husus, potansiyel terapötik ajanların belirlenmesi ve T-hücreli lösemide etki mekanizmalarının anlaşılması açısından özellikle önemlidir.

Özetle, Jurkat E6.1 hücreleri, benzersiz özellikleri ve çok yönlülüğü ile T-hücre aktivasyonu, sinyalizasyonu ve apoptozis çalışmalarında bir köşe taşı olmaya devam etmektedir.

Organism İnsan

Tissue Kan

Disease Akut T hücreli lösemi

Metastatic site T lenfosit

Synonyms JurkatE6-1, Jurkat E6-1, Jurkat, Klon E6-1, Jurkat Klon E6-1, Jurkat (klon E6-1), JURKAT E-6.1, JURKAT E-61, Jurkat-E6, Jurkat E6, J.E6-1, E6-1

Özellikler

Age 14 yıl

Gender Erkek

Morphology Yuvarlak hücreler

Jurkat E6.1 Hücreleri | 300223**Cell type** Lenfoblast**Growth properties** Süspansiyon**Düzenleyici Veriler****Citation** Jurkat E6.1 (Cytion katalog numarası 300223)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0367**Biyomoleküler Veriler****Antigen expression** CD3**Products** İnterlökin-2 (interlökin 2, IL-2), interferon gama**Karyotype** Modal sayı = 46, aralık = 41 ila 47, karyotip 46,xY,-2,-18, del(2)(p21p23), del(18)(p11.2)**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 ile takviye edin**Subculturing** Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5 x 10⁵ hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3 x 10⁵ ila 1 x 10⁶ hücre/ml aralığında tutun.**Seeding density** 1 x 10⁵ hücre/ml**Fluid renewal** Her 2 günde bir

Jurkat E6.1 Hücreleri | 300223**Post-Thaw Recovery**

Hızlı

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 kültürlenme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürlenme 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 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 Atmosphere37°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.

Jurkat E6.1 Hücreleri | 300223

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.

HLA alelleri

A*: '03:01:01
B*: '07:02:01, '35:03:01
C*: '04:01:01, '07:02:01
DRB1*: '07:01:01, '15:01:01
DQA1*: '01:02:01, '02:01:01
DQB1*: '02:02:01, '06:03:01
DPB1*: '02:01:02G, '04:02:01G