Jurkat E6.1 Hücreleri

300223

Akut T-hücreli lösemili 14 yaşındaki bir çocuğun periferik kanından elde edilen Jurkat hücre hattının türev bir klonu olan Jurkat E6.1 hücreleri, tümör immünolojisi 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 uyaranlara karşı belirgin bir duyarlılık sergiler. TEL-JAK2 füzyon geni gibi mutasyonlarla karakterize edilen Jurkat E6.1 hücreleri, lösemi fenotipi ve T hücreli löseminin 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 hücresi aktivasyonunun inceliklerini araştırmak için paha biçilmez bir araç haline getirmektedir. Bu özellik, anormal karyotipleriyle birleştiğinde, Jurkat E6.1 hücrelerinin bağışıklık sinapsı mimarisine ve T-hücresi 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.

GENEL BILGILER

Açıklama

Akut T-hücreli lösemili 14 yaşındaki bir çocuğun periferik kanından elde edilen Jurkat hücre hattının türev bir klonu olan Jurkat E6.1 hücreleri, tümör immünolojisi 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 uyaranlara karşı belirgin bir duyarlılık sergiler. TEL-JAK2 füzyon geni gibi mutasyonlarla karakterize edilen Jurkat E6.1 hücreleri, lösemi fenotipi ve T hücreli löseminin 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 hücresi aktivasyonunun inceliklerini araştırmak için paha biçilmez bir araç haline getirmektedir. Bu özellik, anormal karyotipleriyle birleştiğinde, Jurkat E6.1 hücrelerinin bağışıklık sinapsı mimarisine ve T-hücresi 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.

Doku	Kan
Hastalık	Akut T hücreli lösemi
Metastaz yeri	T lenfosit

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Eş anlamlılar

- JurkatE6-1
- Jurkat E6-1
- Jurkat
- Clone E6-1
- Jurkat Clone E6-1
- Jurkat (clone E6-1)
- JURKAT E-6.1
- JURKAT E-61
- Jurkat-E6
- Jurkat E6
- J.E6-1
- E6-1

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Askıya alma
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Yuvarlak hücreler
Hücre türü	Lenfoblast

Karyotip

Modal sayı = 46, aralık = 41 ila 47, karyotip 46,xY,-2,-18, del(2)(p21p23), del(18)(p11.2)

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

Jurkat E6.1 (Cytion katalog numarası 300223)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0367

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

CD3

Ürünler

İnterlökin-2 (interlökin 2, IL-2), interferon gama

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Alt kültür oluşturma

Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5 x 10^5 hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3 x 10^5 ila 1 x 10^6 hücre/ml aralığında tutun.

Ekim yoğunluğu	1 x 10^5 hücre/ml
Sıvı değişimi	Her 2 günde bir
Çözülme sonrası toparlanma	Hızlı

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

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.

Dondurma ortamı	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.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	14 yıl

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes