

FS-C3H Hücreler | 400418

Genel bilgi

Description

C3H/HeJ fare türünden türetilen FS-C3H hücre hattı, özellikle kanser araştırmaları bağlamında endotoksinlere karşı konak tepkilerinin incelenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu tür, bakteriyel endotoksinin ana bileşeni olan lipopolisakkaride (LPS) karşı spesifik bir duyarlılık nedeniyle endotoksine karşı direnci ile dikkat çekmektedir. Bu özellik FS-C3H'yi bağışıklık yanıtının düzenlenmesinde rol oynayan biyokimyasal ve genetik yolların incelenmesi için paha biçilmez bir model haline getirmiştir. Araştırmacılar, B lenfositleri ve makrofajların dinamiklerini incelemek için bu hücre hattını kapsamlı bir şekilde kullanmış ve bu tür uyarılara karşı tipik bağışıklık hücresi tepkileriyle tezat oluşturan LPS'ye karşı benzersiz tepkisizliklerine odaklanmışlardır.

FS-C3H hücrelerinin LPS'ye yanıt vermemesi, LPS sinyal iletiminden sorumlu önemli bir reseptörün yokluğuna veya değişmesine bağlanmaktadır. Çalışmalar, LPS'ye tepkisizliğe rağmen, bu hücrelerin LPS'ye yanıt veren hücrelerde aktive edilenlere benzer şekilde protein kinaz C (PKC) ve tirozin kinaz sinyal mekanizmaları gibi alternatif yollarla aktive edilebileceğini göstermiştir. Bu kinazların sinyal yollarındaki etkileşimi ve düzenleyici rolleri, karmaşık hücre içi mekanizmaları vurgulamakta ve PKC ve tirozin kinaz yollarının kusurlu LPS sinyalini telafi edebileceğini düşündürmektedir. Bu gözlem, tirozin kinaz modülasyonlu fosforilasyonun bu farelerde genel hücresel tepkileri nasıl etkilediğini araştırmak için yollar açmaktadır.

FS-C3H hücreleri üzerinde devam eden araştırmalar, potansiyel olarak Lpsn genindeki genetik bir kusurla bağlantılı olan LPS'ye karşı aşırı duyarlılıklarının moleküler temelini anlamak için kritik öneme sahiptir. Bilim insanları, LPS'ye yanıt verenlerle karşılaştırıldığında bu hücrelerin fosforilasyon profillerini inceleyerek, değişen gen aktivasyonu ve çoğalma yanıtlarına yol açan spesifik moleküler kusurları çözmeyi amaçlıyor. LPS etkileşiminden sorumlu gen ürününün izolasyonu ve karakterizasyonu, bağışıklık sistemi işlev bozuklukları hakkında daha derin bilgiler sağlayabilir ve ilgili bağışıklık ve enflamatuar bozuklukların tedavisinde yeni terapötik yaklaşımların önünü açabilir.

Organism Fare

Tissue Cilt

Disease Fibrosarkom

Özellikler

Breed/Subspecies C3H

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation FS-C3H (Cytion katalog numarası 400418)

Biosafety level 1

FS-C3H Hücreler | 400418

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5755

Biyomoleküler Veriler

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**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**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.

FS-C3H Hücreler | 400418

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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

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.

FS-C3H Hücreler | 400418

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.