

MIN-6 Hücreleri | 302148

Genel bilgi

Description

MIN-6 hücre hattı, insülinomadan türetilmiş bir murin pankreatik beta hücre hattıdır. Glikoz seviyelerine yanıt olarak insülin sentezleme ve salgılama yeteneği nedeniyle insülin salgılama mekanizmalarını ve beta hücre işlevini incelemek için araştırmalarda yaygın olarak kullanılır. Bu hücre hattı özellikle değerlidir çünkü birincil pankreatik beta hücrelerinin işlevsel özelliklerinin çoğunu korur ve bu da onu diyabet araştırmaları için yararlı bir model haline getirir.

MIN-6 hücreleri, insülin salınımının düzenlenmesine ve değişen glikoz konsantrasyonlarına hücre tepkilere odaklanan çalışmalar için kritik bir özellik olan glikoza duyarlı insülin salgısı sergiler. Hücreler ayrıca pankreatik beta hücre proliferasyonu ve apoptozun yanı sıra çeşitli genlerin ve çevresel faktörlerin bu süreçlerdeki rolünü araştırmak için de kullanılmaktadır. Ayrıca MIN-6 hücreleri, beta hücresi işlevi ve hayatta kalması üzerindeki etkileri açısından potansiyel farmakolojik ajanların test edilmesinde etkili olmuş ve böylece diyabet için yeni terapötik stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunmuştur.

Organism

Fare

Tissue

Pankreas, Langerhans adacıkları

Disease

Fare insülinoma

Synonyms

Min6, MIN6, Fare İnsulinoma 6

Özellikler

Breed/Subspecies

C57BL/6 IT6 transgenik

Age

13 hafta

Gender

Belirtilmemiş

Cell type

Beta hücresi

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

MIN-6 (Cytion katalog numarası 302148)

Biosafety level

1

MIN-6 Hücreleri | 302148

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0431**GMO Status** GMO-S1: Bu murin pankreatik β -hücre hattı (MIN-6), transgenik bir fare modelinden insülin promotör kontrolü altında bir SV40 T-Antigen transgeni içerir ve immortalizasyon ve insülinle ilgili çalışmaları destekler. Yapı stabil bir şekilde entegre edilmiştir. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Protein expression İnsülin, glukagon, somatostatin, ghrelin**Viruses** Transformant: Simian virüs 40 (SV40)

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 %15 ısı ile inaktive edilmiş FBS, 50 μ M beta-Mercaptoetanol ile takviye edin.**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Eski ortamı atın ve hücreleri PBS ile yıkayın. Taze hazırlanmış %0,025 tripsin/%0,02 EDTA çözeltisini 37 santigrat dereceye ısıtarak ekleyin ve hücreler ayrılana kadar bekleyin; bu süre genellikle yaklaşık 5 dakika sürer. Taze besiyeri ekleyerek tripsini nötralize edin, ardından hücre karışımını bir tüpe aktarın ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra süpernatantı çıkarın, hücre peletini taze kültür ortamında yeniden süspansiyon edin ve süspansiyonu yeni şişelere aktarın.**Seeding density** 5×10^4 hücre/cm²**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.

MIN-6 Hücreleri | 302148**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.

MIN-6 Hücreleri | 302148

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.