

MS1 Hücreleri | 305162**Genel bilgi****Description**

MS1 hücre hattı, asetillenmiş düşük yoğunluklu lipoprotein (acLDL) alımı ve Faktör VIII ile ilişkili antijen ve VEGF reseptörünün ekspresyonu dahil olmak üzere endotel hücrelerinin karakteristik birçok özelliğini korur. Bu özellikler MS1 hücrelerini endotel hücre fonksiyonlarını ve vasküler biyolojideki rollerini incelemek için özellikle değerli kılmaktadır. AcLDL alımı, endotel hücrelerinin lipid metabolizması ve aterogeneizde rol oynayan temel bir işlevdir; Faktör VIII ile ilişkili antijenin ifadesi ise endotel kökenli olduklarının ve pıhtılaşma süreçlerine dahil olduklarının göstergesidir. VEGF reseptörlerinin varlığı, anjiyogenez araştırmalarındaki faydalarını daha da vurgulamaktadır, çünkü bu reseptörler VEGF'nin kan damarı oluşumunu ve bakımını teşvik etmedeki etkilerine aracılık etmede kritik bir rol oynamaktadır.

Ayrıca MS1 hücre hattı, matriks metalloproteinazların (MMP'ler) aktivitesini düzenleyen biyoreaktif matriks metalloproteinazların (TIMP'ler) doku inhibitörünü yüksek seviyelerde ifade eder. Bu ifade şekli, MS1 hücrelerinin davranışını, yaygın olarak kullanılan bazı fare türlerinden elde edilen normal makrofajlarınkine benzetmektedir. TIMP'ler, doku yeniden şekillenmesi ve bozulmasında rol oynayan MMP'leri inhibe ederek hücre dışı matris homeostazının korunmasında çok önemlidir. MS1 hücrelerinin bu benzersiz özelliği, hem endotelial hem de makrofaj benzeri davranışları incelemek için ikili bir model sağlayarak vasküler biyoloji, doku onarımı ve enflamatuvar tepkiler hakkında daha geniş bir anlayış sunar. Bu nedenle MS1 hücre hattı, endotel hücreleri, makrofajlar ve mikro çevreleri arasındaki karmaşık etkileşimleri araştıran araştırmacılar için paha biçilmez bir araçtır.

Organism

Fare

Tissue

Pankreas, langerhans adacığı, endotel

Synonyms

MILE SVEN 1, Mile Sven 1, MILE SVEN1, MS-1

Özellikler**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Age

Yetişkin

Morphology

Endotelial

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler**Citation**

MS1 (Cytion katalog numarası 305162)

Biosafety level

1

MS1 Hücreleri | 305162**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_6502**GMO Status** GMO-S1: Bu murin pankreatik endotel benzeri hücre hattı (MS1), neomisin seleksiyonu ile sıcaklığa duyarlı SV40 T-Antijenini (tsA-58-3) kodlayan ve koşullu immortalizasyon sağlayan bir retroviral yapı içerir. Ek parça stabil olarak mevcuttur. Bu sınıflandırma sadece Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.**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 süspense etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspense edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**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.

MS1 Hücreleri | 305162

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.

MS1 Hücreleri | 305162

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.