

MM.1S Hücreler | 305304

Genel bilgi

Description

MM.1S hücre hattı, hastalığın ilerlemesinin çeşitli aşamalarını ve glukokortikoid (GC) tedavisine yanıtı incelemek için multipl miyelomlu (MM) tek bir hastadan geliştirilen MM.1 serisinin bir parçasıdır. MM.1S özellikle deksametazon gibi glukokortikoidlere duyarlıdır ve multipl miyelom hücrelerinde GC ile indüklenen apoptoz mekanizmalarını araştırmak için bir model olarak hizmet eder. Bu hassasiyet MM.1S'yi MM tedavisinin erken aşamalarını ve GC duyarlılığına yol açan hücreyel yolları incelemek için çok önemli bir araç haline getirmektedir.

MM.1S hücreleri, diğer MM.1 hatları gibi, çoğu iki çekirdekli veya çok çekirdekli olan, eksantrik yerleşimli çekirdeklere sahip yuvarlak hücreler de dahil olmak üzere tipik miyelom morfolojisi sergiler. Bu hücreler CD38 ve PCA-1 gibi plazma hücrelerinin karakteristik belirteçlerini ifade ederken, CD19 ve CD20 gibi tipik B hücresi belirteçlerinden yoksundur ve bu da plazma hücreleri olarak son derece farklılaşmış durumlarını yansıtır. Ayrıca kökenleriyle tutarlı olarak yüksek düzeyde immüoglobulin lambda (λ) hafif zincir ekspresyonu sergilerler. Bu hücre hattı, özellikle GC tedavisi bağlamında MM'de ilaç etkisi, direnç ve apoptoz yollarının araştırılması için hayati önem taşımaktadır.

MM.1S'nin temel özelliklerinden biri, ilaç duyarlılığı için fonksiyonel glukokortikoid reseptörlerine (GR) dayanmasıdır. MM.1S'de yüksek düzeyde vahşi tip GR, deksametazonun apoptozu etkili bir şekilde indüklemesini sağlayarak bu sürecin altında yatan moleküler olayları incelemek için değerli bir sistem sağlar. Bu hat, MM tedavisinde kritik bir konu olan GC direncinin mekanizmalarını araştırmak için sıklıkla dirençli muadili MM.1R ile karşılaştırılmaktadır. MM.1S hücre hattı, multipl miyelom için ilaç duyarlılığı, hastalık ilerlemesi ve potansiyel terapötik stratejiler hakkında bilgiler sunmaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Periferik kan

Disease

Multipl miyelom

Synonyms

MM1.S, MM1-S, MM-1S, MM1S

Özellikler

Age

45 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Afro-Amerikan

Morphology

Lenfoblast

Cell type

B hücresi

MM.1S Hücreler | 305304**Growth properties**

Karışık: gevşek bağlı tek tabaka ve süspansiyon

Düzenleyici Veriler**Citation** MM.1S (Cytion katalog numarası 305304)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_8792**Biyomoleküler Veriler****Products** IgA lambda**Mutational profile** Mutasyon: KRAS, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterozigot; Mutasyon: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTGTGGCCAACTGTTCTAGAAA), homozigot**Elleçleme****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)**Supplements** Ortamı %10 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazıkçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre tabakasının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 10 dakika boyunca oda sıcaklığında inkübasyona bırakın. Inkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra hücre pelletini dikkatlice yeniden süspansiyon edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam içeren yeni şişelere aktarın.**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.

MM.1S Hücreler | 305304

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.

MM.1S Hücresler | 305304

**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.