Product sheet

MEG-01 Hücreleri | 300482

Genel bilgi

Description	MEG-01 hücre hattı, Kronik Miyelojenöz Löseminin (KML) megakaryoblastik kriz evresinde olan 55 yaşındaki bir erkek hastanın kemik iliğinden elde edilen bir insan megakaryoblast hücre hattıdır. Bu hücre hattı 1983 yılında Japonya'daki Nagoya Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde geliştirilmiştir. MEG-01'in türetildiği hasta, KML'nin ayırt edici özelliklerinden biri olan Philadelphia kromozomu (Ph1) açısından pozitifti. MEG-01 hücreleri, t(9;22) kromozomal translokasyonunun bir sonucu olan Ph1 kromozomunun varlığını tutarlı bir şekilde gösteren, 56 ila 58 modal kromozom sayısına sahip hiperdiploid bir karyotip sergilemektedir. MEG-01 hücreleri kültürde hem yapışık hem de süspansiyon özellikleri gösteren karışık büyüme özelliklerine sahiptir. Bu hücreler CD41, CD61 ve CDw14 dahil olmak üzere megakaryositik soyun karakteristiği olan çeşitli belirteçleri ve antijenleri ifade eder. Ayrıca sitoplazmik Faktör VIII, yüzey GPIIb/IIIa ve periyodik asit-Schiff (PAS) reaksiyonu, alfa naftil asetat esteraz ve asit fosfataz gibi çeşitli enzimatik aktiviteler için pozitif test yaparlar. İlginç bir şekilde, MEG-01 hücreleri miyeloperoksidaz, alfa naftil bütirat esteraz, naftol AS-D kloroasetat esteraz ve alkalin fosfataz açısından negatiftir, bu da onları diğer miyeloid hücrelerden ayırmaya yardımcı olur. MEG-01, insan megakaryopoezini, trombosit üretimini ve trombosit kaynaklı büyüme faktörü (PDGF) ve GPIIb/IIIa gibi glikoproteinler gibi megakaryositik soylara özgü proteinlerin biyosentezini incelemek için değerli bir model olmuştur. İyi karakterize edilmiş genetik arka planı ve temel megakaryosit belirteçlerini ifade etme kabiliyeti nedeniyle MEG-01, terapötik veya in vivo uygulamalar için tasarlanmamış olmasına rağmen, lösemi ve trombosit biyogenez mekanizmalarının araştırılmasında önemli bir araç olarak hizmet etmektedir.
Organism	İnsan
Tissue	Kemik iliği
Disease	Kronik miyeloid lösemi
Synonyms	Meg-01, MEG01, Meg01

Özellikler

Age	55 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Doğu Asya
Morphology	Miyoblast benzeri
Cell type	Megakaryoblast

MEG-01 Hücreleri | 300482

Growth properties	Yapışık/süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation	MEG-01 (Cytion katalog numarası 300482)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0425

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression	CD41 +, CD61 +, CDw14 +

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe 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. İnkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra hücre peletini dikkatlice yeniden süspanse 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.

MEG-01 Hücreleri | 300482

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 kriyoviali hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu 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 flakonu 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 peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse 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.

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 ve Moleküler Analiz

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.