

## MOLP-8 Hücreleri | 304082

## Genel bilgi

## Description

MOLP-8 hücre hattı, kromozomal translokasyon t(11;14)(q13;q32) taşıyan ve delta/lambda tipi immüoglobulin eksprese eden bir insan multipl miyelom hücre hattıdır. Evre IIIA multipl miyelom, özellikle de Bence-Jones delta/lambda tipi tanısı konan bir Japon erkek hastanın periferik kanından oluşturulmuştur. MOLP-8 hücreleri eksojen büyüme faktörlerinden bağımsız olarak büyür ve heterojen boyutlarda ve bir ila üç çekirdekli tipik bir plazma hücresi morfolojisi sergiler. Bu hücre hattı, immüoglobulin üretimiyle ilgili mekanizmalar, hücre sinyal yolları ve miyelom tedavisinde ilaç yanıtları dahil olmak üzere multipl miyelom biyolojisini incelemek için değerlidir.

MOLP-8 hücrelerinin immünofenotipi tipik olarak plazma hücreleriyle ilişkilendirilen CD38, CD138, CD54 ve CD56 gibi belirteçlerin yanı sıra sitoplazmik delta ve lambda hafif zincirlerini içerir. İlginç bir şekilde, hücreler başlangıçta ileri miyelomla ilgili bir belirteç olan CD28 için negatif olsa da, MOLP-8 hücreleri kemik iliği stromal hücreleriyle birlikte kültüre edildiğinde CD28 ifadesi indüklenebilir. Bu sistem, CD29 (integrin  $\beta$ 1) ve CD106 (VCAM-1) gibi hücre yapışma moleküllerinin miyelom ve kemik iliği stromal hücreleri arasındaki hücrel etkileşimlerdeki rolünün anlaşılmasında etkili olmuştur. Bu moleküllerin hedeflenmesiyle adezyonun inhibisyonu sağlanmıştır ve bu da VLA-4/VCAM-1 etkileşiminin tümör mikroçevresindeki önemini göstermektedir.

MOLP-8 hücreleri, multipl miyelom progresyonunun moleküler mekanizmalarını ve terapötik hedefleri araştırmak için mükemmel bir in vitro model sağlar. Hücre hattı, tümör genişlemesinde rol oynayan antijenlerin modülasyonunu ve potansiyel tedavilerin etkilerini incelemek için kullanılmıştır. CD28 ekspresyonu ve stromal bileşenlerle etkileşim de dahil olmak üzere ileri miyelom aşamalarını modelleme yeteneği, hastalığın metastazını ve geleneksel tedavilere direnci araştırmada özellikle yararlı olmasını sağlar.

**Organism** İnsan

**Tissue** Kemik iliği

**Disease** Multipl miyelom

**Metastatic site** Periferik kan

**Synonyms** MOLP8

## Özellikler

**Age** 52 yıl

**Gender** Erkek

**Ethnicity** Japonca

**MOLP-8 Hücreleri | 304082****Growth properties**

Süspansiyon

**Düzenleyici Veriler****Citation** MOLP-8 (Cytion katalog numarası 304082)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_2124**Biyomoleküler Veriler****MSI-status** Kararlı (MSS)**Elleçleme****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)**Supplements** Ortamı ısıyla inaktive edilmiş %20 FBS ile destekleyin, 2,5 g/L glukoz ve 10 mM HEPES ekleyin**Doubling time** 40 saat**Subculturing** Uygun çoğalmayı sürdürmek için, kümeler her gün pipetle iyice ayrılmalıdır. Şişedeki hücre süspansiyonunu yeniden süspansiyon haline getirin ve temsil edici bir alikot alınarak ml başına hücre sayısını sayın. Hücre süspansiyonunu taze besiyeri ile  $1 \times 10^5$  hücre/ml'ye seyreltin ve yeni şişelere aktarın.**Seeding density**  $5 \times 10^5$  hücre/ml**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.

## MOLP-8 Hücreleri | 304082

### 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<sub>CO2</sub>, 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.

## MOLP-8 Hücreleri | 304082

### 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.