

## MV4-11 Hücreleri | 300295

## Genel bilgi

## Description

Bifenotipik B-miyelomonositik lösemili bir çocuğun blast hücrelerinden izole edilen MV-4-11 hücre hattı, akut lösemilerin, özellikle de akut miyeloid lösemisinin (AML) incelenmesinde kritik bir kaynak görevi görmektedir. MV4-11 hücreleri yüksek proliferasyon oranları ve belirli genetik anormalliklerin varlığı ile karakterize edilir. Kromozom 4 ve 11 arasındaki bir translokasyon, lösemogenezde çok önemli bir rol oynayan ve lösemisinin agresif doğasına katkıda bulunan MLL-AF4 füzyon geninin oluşmasına yol açar. MLL-AF4 füzyon geninin varlığı, bu hücreleri lösemogenezin altında yatan moleküler mekanizmaların anlaşılması ve bu onkojenik füzyon proteininin işlevini bozmayı amaçlayan hedefe yönelik tedaviler üzerine çalışmalar için özellikle önemli kılmaktadır.

Ek olarak, MV4-11 hücreleri lösemi kök hücrelerinin biyolojisini, ilaç direnci mekanizmalarını ve kemik iliği mikroçevresinin lösemi ilerlemesindeki rolünü incelemek için kullanılabilir. Hücre hattı, metabolomik ve transkriptomik profil araştırmalarında da etkili olup lösemideki metabolik değişikliklerin ve redoks adaptasyonunun kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlar. MV-4-11 hücrelerinin venetoclax gibi inhibitörler de dahil olmak üzere çeşitli kanser araştırma kimyasallarına yanıt verme yeteneği ve dirençli hücrelerin incelenmesindeki rolü.

Sonuç olarak, MV-4-11 hücre hattı lösemi araştırmalarında çok önemli bir araçtır ve akut miyeloid lösemisinin karmaşık biyolojisini araştırmak, terapötik ajanların etkinliğini test etmek ve ilaç direncinin üstesinden gelmede hedefe yönelik tedavilerin potansiyelini keşfetmek için çok yönlü bir platform sunmaktadır.

**Organism** İnsan

**Tissue** Kan

**Disease** Akut monositik lösemi

**Synonyms** MV-4-11, MV-4:11, MV4:11, MV 4,11, MV4,11, MV411, MV(4,11),

## Özellikler

**Age** 10 yıl

**Gender** Erkek

**Ethnicity** Kafkas

**Morphology** Yuvarlak hücreler

**Cell type** Miyelomonositik, bifenotipik

## MV4-11 Hücreleri | 300295

## Growth properties

Süspansiyon

## Düzenleyici Veriler

**Citation** MV4-11 (Cytion katalog numarası 300295)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0064

## Biyomoleküler Veriler

**Antigen expression** CD4 (%40-96), CD10 (%4-11), CD15 (%96-99)**Mutational profile** FLT3mut (FLT3 dahili tandem duplikasyonu PCR ile doğrulandı)**Karyotype** 48, xY, t(4,11)(q21,q23), +8, +19

## 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 %10 FBS ile takviye edin**Subculturing** Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5 x 10<sup>5</sup> hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3 x 10<sup>5</sup> ila 1 x 10<sup>6</sup> hücre/ml aralığında tutun.**Seeding density** 5 x 10<sup>5</sup> hücre/mL**Post-Thaw Recovery** Lütfen hücrelerin dondurma işleminden sonra en az 48 saat kendine gelmesini bekleyin.

**MV4-11 Hücreleri | 300295****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.

**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 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 kriyovialleri %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 pelletini 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<sub>CO2</sub>, 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.

## MV4-11 Hücreleri | 300295

### 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 / 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.

### HLA alelleri

**A\***: '03:01:01, '68:01:02

**B\***: '14:02:01, '18:01:01

**C\***: '08:02:01, '15:02:01

**DRB1\***: '01:01:01, '13:02:01

**DQA1\***: '01:01:01, '01:02:01

**DQB1\***: '05:01:01, '06:09:01

**DPB1\***: '02:01:02, '04:01:01

**E**: '01:01, '01:03