

MOLM-13 Hücreleri | 305393**Genel bilgi****Description**

MOLM-13 hücre hattı, AML-M5a (akut monositik lösemi, FAB sınıflandırması) tanısı konmuş bir hastadan elde edilen insan akut miyeloid lösemi (AML) hücre hattıdır. Bu hücre hattı, miyelodisplastik sendromdan (MDS) ilerlemenin ardından hastalığın nüksettiği sırada oluşturulmuştur. MOLM-13 hücreleri, ins(11;9)(q23;p22p23) insersiyonundan kaynaklanan MLL-AF9 gen füzyonunu barındırır ve AML ile ilişkili yaygın bir özellik olan trisomi 8 gibi ek kromozomal anormallikler sergiler.

Fenotipik özellikler açısından, MOLM-13 hücreleri CD33, CD13 ve CD15 dahil miyeloid ve monosit ile ilişkili belirteçleri ifade eder. Ancak, hematopoietik kök ve progenitör hücrelerin belirteci olan CD34'ü ifade etmezler, bu da onları diğer lösemi alt tiplerinden ayırır. MOLM-13 hücreleri ayrıca ince kromatin ve belirgin nükleoller ile monoblastoid morfoloji gösterir. İşlevsel olarak, interferon-gama (IFN- γ) ve tümör nekroz faktörü-alfa (TNF- α) gibi spesifik sitokinlere maruz kaldıklarında makrofaj benzeri hücelere farklılaşabilirler ve bu da miyelomonositik belirteçlerin ekspresyonunu artırır.

MOLM-13, lösemogenezi, özellikle MLL yeniden düzenlenmiş lösemilerin altında yatan mekanizmaları incelemek için kritik bir model görevi görür. Ayrıca, in vitro ve ksenograft modellerinde MOLM-13'e karşı etkinlik göstermiş olan CD70'e özgü CAR-T hücreleri gibi yeni tedavilerin değerlendirilmesi de dahil olmak üzere, preklinik araştırmalarda yaygın olarak kullanılır. Bu, MOLM-13'ü yüksek riskli AML için hedefe yönelik terapötik yaklaşımları araştırmak için paha biçilmez bir araç haline getirir.

Organism İnsan**Tissue** Periferik kan**Disease** Yetişkin akut miyeloid lösemi**Synonyms** MOLM13, Molm13, Molm 13**Özellikler****Age** 20 yıl**Gender** Erkek**Ethnicity** Japonca**Morphology** Lenfoblast benzeri**Growth properties** Süspansiyon**Düzenleyici Veriler**

MOLM-13 Hücreleri | 305393**Citation** MOLM-13 (Cytion katalog numarası 305393)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2119**Biyomoleküler Veriler****Antigen expression** CD3 -, CD4 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, CD34 -, cy CD68 +, HLA-DR -**Mutational profile** Mutasyon: FLT3, açık olmayan, iç tandem duplikasyonu; Gen füzyonu: KMT2A-MLLT3, MLL-MLLT3, MLL-AF9**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**Seeding density** Kültürü 4×10^5 ila 2×10^6 hücre/mL arasında tutun.**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.

MOLM-13 Hücreleri | 305393**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

**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

MOLM-13 Hücreleri | 305393

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.