

MOLT-3 Hücreleri | 300116**Genel bilgi****Description**

MOLT-3, 19 yaşında akut lenfoblastik lösemili (ALL) bir erkek hastanın periferik kanından, özellikle de önceki kemoterapiyi takip eden bir nüksetme sırasında elde edilen bir insan T lenfoblast hücre hattıdır. Bu hücre hattı Dr. J. Minowada tarafından depolanmıştır ve her ikisi de aynı hastadan kaynaklanan MOLT-4 hücre hattı ile yakından ilişkilidir. MOLT-3 hücreleri bağışıklık sistemi bozuklukları, immünoloji ve immüno-onkoloji araştırmalarında yaygın olarak kullanılmakta olup, T-hücreli lösemi ve çeşitli tedavilere karşı bağışıklık tepkisini incelemek için önemli bir modeldir.

Bir süspansiyon hücre hattı olarak MOLT-3, CD1 ve CD4'ün yanı sıra CD5 (%97) ve CD7'nin (%97) yüksek ekspresyonu da dahil olmak üzere tipik T hücresi belirteçleri sergiler. Bu hücre hattı aynı zamanda genellikle olgunlaşmamış lenfoid hücrelerle ilişkilendirilen yüksek terminal deoksिनükleotidil transferaz (TdT) aktivitesi ile karakterize edilir. MOLT-3, özellikle T-hücreli akut lenfoblastik lösemi (T-ALL) bağlamında T-hücre farklılaşması, reseptör sinyali ve apoptozis çalışmaları için değerlidir. Büyüme özellikleri ve iyi karakterize edilmiş antijen ekspresyonu nedeniyle, lösemi tedavileri için ilaç taraması ve terapötik araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır.

Ayrıca, MOLT-3 hücreleri immünoglobülin üretmez veya tespit edilebilir Epstein-Barr virüsü (EBV) içermez, bu da onları B hücresi özelliklerinden etkilenmeden T hücresine özgü yolları incelemek için mükemmel bir model haline getirir. Hücre hattının çeşitli deneysel manipülasyonlara verdiği yanıt, immüno-onkolojideki uygulamasını, özellikle de T-hücresi malignitelerini hedef alan potansiyel terapötik müdahaleleri araştırmak için daha da geliştirmektedir.

Organism İnsan**Tissue** Periferik kan**Disease** Akut lenfoblastik lösemi (ALL)**Synonyms** Molt-3, MOLT 3, Molt 3, MOLT3, Molt3**Özellikler****Age** 19 yıl**Gender** Erkek**Ethnicity** Kafkas**Morphology** Yuvarlak hücreler**Cell type** T lenfosit

MOLT-3 Hücreleri | 300116**Growth properties**

Süspansiyon

Düzenleyici Veriler**Citation** MOLT-3 (Cytion katalog numarası 300116)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0624**Biyomoleküler Veriler****Antigen expression** CD1(+), CD5(+), CD7(+), CD11a(+)
(Greenberg ve ark. 1988).**Karyotype** Hipertetraploid**Elleçleme****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)**Supplements** Ortamı ısı ile inaktive edilmiş %10 FBS ile destekleyin**Doubling time** 24 ila 48 saat**Subculturing** Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5 x 10⁵ hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3 x 10⁵ ila 1 x 10⁶ hücre/ml aralığında tutun.**Seeding density** 0,5 ila 1 x 10⁵ 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.

MOLT-3 Hücreleri | 300116**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.

MOLT-3 Hücreleri | 300116

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*: '01:01:01, '25:01:01

B*: '18:01:01, '57:01:01

C*: '06:02:01, '12:03:01

DRB1*: '07:01:01, '12:01:01

DQA1*: '02:01:01, '05:05:01

DQB1*: '02:02:01, '03:01:01

DPB1*: '02:01:02

E: '01:01:01, '01:xx