

**MOLT-4 Hücreleri | 300115****Genel bilgi****Description**

MOLT-4, 1971 yılında nükseden Akut lenfoblastik lösemili (ALL) 19 yaşındaki bir erkek hastanın periferik kanından elde edilen bir T lenfoblast hücre hattıdır. MOLT-3'ün kardeş hücre hattıdır, MOLT-4 ise alışılmadık bir T-hücresi antijen reseptörü gama zinciri geni (T-gama) yeniden düzenlemesi gösterir. MOLT-4 hücreleri yaklaşık 30 saatlik bir ikiye katlanma süresine sahiptir, süspansiyon halinde büyür ve tedavi edilmemiş çıplak farelerde, anti-lenfosit serumu ile tedavi edilmiş farelerde ve x-ışınına maruz bırakılmış farelerde tümörjeniktir.

MOLT-4 hücreleri hipertetraploid kromozom sayısına sahiptir ve hücrelerin %24'ünde 95 modal kromozom sayısı görülür ancak kromozomlarda kararlı ve tekrarlayan yapısal anormallikler ve daha uzun telomer uzunluğu gösterir. MOLT-4, CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6 ve CD7 dahil olmak üzere çeşitli T hücresi belirteçlerini ifade eder. Ayrıca yüksek düzeyde terminal deoksiniükleotidil transferaz (TdT) eksprese ederler.

MOLT-4 hücre hattı immünooglobulin veya Epstein-Barr virüsü üretmez. Hücrelerin türetildiği hasta daha önce çok ilaçlı kemoterapi almıştır. P53 geninin 248. kodonunda bir G -> A mutasyonu vardır ve P53 ifade edilmemektedir. Hat başlangıçta mikoplazma ile kontamine olmuş ancak o zamandan beri antibiyotiklerle tedavi edilmiştir.

**Organism** İnsan**Tissue** Periferik kan**Disease** Yetişkin T akut lenfoblastik lösemi**Synonyms** Molt-4, MOLT 4, Molt 4, MOLT.4, MOLT4, Molt4, GM02219, GM02219C, GM2219C, GM02219D**Özellikler****Age** 19 yıl**Gender** Erkek**Ethnicity** Kafkas**Morphology** Yuvarlak hücreler**Cell type** T lenfosit**Growth properties** Süspansiyon**Düzenleyici Veriler**

**MOLT-4 Hücreleri | 300115****Citation** MOLT-4 (Cytion katalog numarası 300115)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0013**Biyomoleküler Veriler****Protein expression** P53 pozitif**Antigen expression** CD1 (%49), CD2 (%35), CD3 A (%26) B (%33) C (%34), CD4 (%55), CD5 (%72), CD6 (%22), CD7 (%77)**Viruses** Hücreler immüoglobulin veya Epstein-Barr virüsü üretmez (Minowada, 1972).**Products** Yüksek seviyelerde terminal deoksinükleotidil transferaz (TdT) üretilir**Mutational profile** P53 geninin 248. kodonundaki G -> A mutasyonu, P53'ün ifade edilmemesine neden olur (Rodrigues, 1990).**Karyotype** Hipertetraploid. Modal sayı: 96. İki x ve iki Y kromozomu.**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  $5 \times 10^5$  hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu  $3 \times 10^5$  ila  $1 \times 10^6$  hücre/ml aralığında tutun.**Seeding density**  $1 \times 10^5$  hücre/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez

**MOLT-4 Hücreleri | 300115****Post-Thaw Recovery**

24 ila 48 saat

**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 kültürlenme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürlenme 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 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.

## MOLT-4 Hücreleri | 300115

**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 / 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:** '01:01:01G