

**KG-1a Hücreleri | 300234****Genel bilgi****Description**

KG-1a hücre hattı, akut miyeloid lösemi (AML) teşhisi konan bir hastanın kemik iliğinden oluşturulan orijinal KG-1 hücre hattından türetilen bir alt hattır. KG-1a hücreleri insan miyeloid lösemi hücre hattı olarak sınıflandırılır ve özellikle olgunlaşmamış, farklılaşmamış durumları ile karakterize edilir. Esas olarak miyeloblast aşamasında olan ana KG-1 hücrelerinin aksine, KG-1a hücreleri erken miyeloid progenitörlere ve hatta kök hücrelere benzeyen daha ilkel bir fenotip sergiler. Bu da onları hematopoez, lösemi progresyonu ve miyeloid farklılaşmanın altında yatan moleküler mekanizmaları incelemek için paha biçilmez bir araç haline getirmektedir.

KG-1a hücreleri CD34, CD38 ve HLA-DR gibi erken hematopoetik progenitörlere özgü çeşitli yüzey belirteçlerini ifade ederken, olgun miyeloid hücrelerle ilişkili belirteçlerden yoksundur. Bu profil onları kök hücre biyolojisi araştırmaları ve lösemi tedavilerinin geliştirilmesi için son derece uygun hale getirmektedir. Ayrıca KG-1a hücreleri, özellikle lösemik kök hücreleri hedef alan potansiyel anti-lösemik bileşiklerin etkinliğini değerlendirmek için ilaç tarama deneylerinde sıklıkla kullanılmaktadır. İn vitro ortamda farklılaşmamış bir durumu sürdürme yetenekleri de gen ekspresyonu çalışmaları ve lösemi patogeneziyle ilgili fonksiyonel deneyler için sağlam bir model sağlar.

İnsan dokusundan türetilen diğer hücre hatlarında olduğu gibi, KG-1a hücreleri yalnızca araştırma amaçlı kullanıma yöneliktir ve terapötik veya in vivo uygulamalar için uygun değildir. Steril koşullar altında dikkatli kullanım gerektirirler ve büyüme özellikleri, fetal sığır serumu ile desteklenmiş RPMI-1640 ortamının kullanımı da dahil olmak üzere özel kültür koşullarını gerektirir. KG-1a hücre hattını kullanan araştırmacılar, lösemik dönüşümün erken aşamaları ve hematopoetik progenitörlerin kanser biyolojisindeki rolü hakkında önemli bilgiler edinebilirler.

**Organism**

İnsan

**Tissue**

Kemik iliği

**Disease**

Akut miyelojenöz lösemi

**Synonyms**

KG-1A, KG1A, KG1a

**Özellikler****Age**

59 yıl

**Gender**

Erkek

**Ethnicity**

Kafkas

**Cell type**

Miyeloblast

**KG-1a Hücreleri | 300234****Growth properties** Süspansiyon**Düzenleyici Veriler****Citation** KG-1a (Cytion katalog numarası 300234)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1824**Biyomoleküler Veriler****Antigen expression** HLA A30, A31, B35, Cw4**Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 0, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 0, GLO-1, 2**Viruses** EBNA (EBNA ): negatif**Reverse transcriptase** Negatif**Elleçleme****Culture Medium** IMDM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Sodyum piruvat, w: 3,024 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820800a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Doubling time** 45 saat**Subculturing** Hücre süspansiyonunu steril santrifüj tüplerine aktarın. Hücreleri 3 dakika boyunca 300xg'de santrifüjleyerek toplayın. Süpernatantı atın ve topaklanmış hücreleri taze hücre kültürü ortamında yeniden süspansiyon haline getirin. Optimum hücre yoğunluğunu 1 - 3 x 10<sup>5</sup> hücre/ml arasında ayarlayın. Maksimum hücre yoğunluğu 1 - 2 x 10<sup>6</sup> hücre/ml'ye ulaştığında hücreleri bölün.**Fluid renewal** Her 3 günde bir

**KG-1a Hücreleri | 300234****Post-Thaw Recovery**

Hücrelerin en az 24 saat boyunca dondurma işleminden sonra toparlanmasına izin verin.

**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 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**

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.

## Product sheet

### KG-1a Hücreleri | 300234

#### 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.