KG-1a Hücreleri

300234

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.

GENEL BILGILER

Açıklama

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.

Doku	Kemik iliği
Hastalık	Akut miyelojenöz lösemi

Eş anlamlılar

- KG-1A
- KG1A
- KG1a

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Askıya alma
Biyogüvenlik seviyesi	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ÖZELLIKLER

Hücre türü	Miyeloblast
İki katına çıkma süresi	45 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

KG-1a (Cytion katalog numarası 300234)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1824

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

HLA A30, A31, B35, Cw4

İzoenzimler

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 0, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 0, GLO-1, 2

Virüsler

EBNA (EBNA): negatif

Ters transkriptaz	Negatif

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

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 NaHCO3 (Cytion makale numarası 820800a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Alt kültür oluşturma

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 10^5 hücre/ml arasında ayarlayın. Maksimum hücre yoğunluğu 1 - 2 x 10^6 hücre/ml'ye ulaştığında hücreleri bölün.

Sıvı değişimi	Her 3 günde bir
Çözülme sonrası toparlanma	Hücrelerin en az 24 saat boyunca dondurma işleminden sonra toparlanmasına izin verin.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

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.

Dondurma ortamı	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.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	59 yıl
Etnik köken	Kafkas

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes