

Kasumi-1 Hücreleri | 300226

Genel bilgi

Description

Kasumi-1 hücre hattı, kemik iliği transplantasyonunu takiben nükseden akut miyeloid lösemi (AML), özellikle de FAB M2 alt tipi olan 7 yaşındaki bir Japon çocuğun periferik kanından elde edilmiştir. Bu hücre hattı, özellikle t(8;21) kromozomal translokasyonunu içeren hematolojik maligniteleri inceleyen araştırmacılar için değerli bir kaynaktır. Bu translokasyon, AML'nin belirli alt tiplerinde kritik bir faktör olan AML1-ETO füzyon geninin oluşumuna yol açar. Kasumi-1 hücreleri bu nedenle AML'nin moleküler mekanizmalarını araştırmak ve potansiyel terapötik yaklaşımları test etmek için önemli bir model olarak hizmet eder.

Kasumi-1 hücreleri hem miyeloid hem de makrofaj soylarının özelliklerine sahiptir, bu da onları miyeloid farklılaşma çalışmaları için özellikle yararlı kılar. Bu hücreler, phorbol 12-myristate 13-acetate (TPA) ile kültürlendiğinde makrofaj benzeri hücrelere farklılaşmaya teşvik edilebilir ve miyeloid soy bağlılığı ve farklılaşmasında yer alan yolları araştırmak için sağlam bir sistem sağlar. Bu farklılaşma kapasitesi, Kasumi-1 hücrelerinin hem AML biyolojisi hem de daha geniş miyeloid hücre gelişim süreçlerine odaklanan araştırmalarda kullanımını artırmaktadır.

Organism İnsan

Tissue Kan

Disease Akut miyeloblastik lösemi

Synonyms KASUMI-1, Kasumi 1, KASUMI1, Kasumi1

Özellikler

Age 7 yıl

Gender Erkek

Ethnicity Japonca

Morphology Hem boyut hem de nükleer sitoplazmik oran bakımından belirgin farklılıklar gösteren yuvarlak hücreler.

Cell type Miyeloblast (AML-akut miyeloid lösemi)

Growth properties Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation Kasumi-1 (Cytion katalog numarası 300226)

Kasumi-1 Hücreleri | 300226**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0589**Biyomoleküler Veriler****Antigen expression** CD4+ (%37,1, CD34 ve CD33 ile birlikte eksprese edilir), CD13+(OKM13), CD15+(LeuM1), CD33+, CD34+(MY10), CD38+(OKT10, %50,1), CD71+(Nu-TERf), HLA-DR+(OKDR).**Karyotype** T(8,21) kromozom translokasyonu**Elleçleme****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)**Supplements** Ortamı %10 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin**Doubling time** 40 ila 45 saat**Subculturing** Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5×10^5 hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3×10^5 ila 1×10^6 hücre/ml aralığında tutun.**Split ratio** A ratio of about 1:2 to 1:3 every 3 to 4 days is recommended**Seeding density** 1×10^5 hücre/ml**Fluid renewal** Her 2 ila 3 günde bir taze besiyeri (hacimce %20 ila 30) ekleyin**Post-Thaw Recovery** Yaklaşık bir hafta**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.

Kasumi-1 Hücreleri | 300226

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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

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.

Kasumi-1 Hücreleri | 300226

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.

STR profili

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11,13
D16S539: 9,12
D5S818: 9,11
D7S820: 8,11
TH01: 6,9
TPOX: 8,9
vWA: 14
D3S1358: 15,17
D21S11: 30,31
D18S51: 15,16
Penta E: 11
Penta D: 12
D8S1179: 13,14
FGA: 22,24

HLA alelleri

A*: '26:01:01, '26:02:01
B*: '40:06:01, '48:01:01
C*: '03:03:01, '08:01:01
DRB1*: '09:01:02, '14:54:01
DQA1*: '01:04:01, '03:02:01
DQB1*: '03:03:02, '05:03:01
DPB1*: '02:01:02, '02:01:02
E: '01:03:01