

COX Hücreleri | 302138

Genel bilgi

Description

COX hücre hattı, bir insan donörden türetilen ve Epstein-Barr virüsü (EBV) ile dönüştürülen referans bir B-lenfoblastoid hücre hattıdır (B-LCL). Uluslararası Histokompatibilite Çalışma Grubu (IHWG) panellerine dahil edilmesi nedeniyle immünojenetik ve histokompatibilite araştırmalarında sıklıkla kullanılmaktadır. COX hücre hattı, tip 1 diyabet, sistemik lupus eritematozus ve myastenia gravis gibi otoimmün hastalıklara yakınlıkla ilişkili spesifik bir majör histokompatibilite kompleksi (MHC) haplotipi olan HLA-A1-B8-Cw7-DR3-DQ2'yi temsil eder. Bu haplotip, yüksek derecede bağlantı dengesizliği ile dikkat çekmekte ve hücre hattını MHC ile ilişkili genetik ilişkileri incelemek için önemli bir model haline getirmektedir.

COX haplotipinin genomik dizisi, MHC Haplotip Projesi'nin bir parçası olarak tamamen karakterize edilmiştir. MHC'nin sınıf I, II ve III bölgelerinin yanı sıra genişletilmiş sınıf I bölgesini de kapsayan yaklaşık 4,8 Mb'lik bir alanı kapsamaktadır. Ayrıntılı dizileme, 16.000'den fazla tek nükleotid polimorfizmini (SNP) ve çok sayıda yapısal varyasyonu ortaya çıkararak bu bölgenin genetik mimarisine ilişkin bilgiler sağlamıştır. COX hücre hattının kapsamlı MHC karakterizasyonu, onu bağışıklık sistemi işlevini ve HLA ile ilişkili hastalıkların genetik temelini anlamak için önemli bir kaynak haline getirmektedir.

Araştırmalarda COX hücre hattı, MHC içindeki hastalıkla ilişkili lokusların ince haritasının çıkarılmasının yanı sıra antijen işleme ve sunumu üzerine işlevsel çalışmalar için de kullanılmaktadır. İyi tanımlanmış genetik profili, diğer MHC haplotipleri ile karşılaştırmalı çalışmalara olanak tanıyarak hastalık riski varyantlarının ve potansiyel terapötik hedeflerin belirlenmesine yardımcı olur. Ayrıca, hücre hattı yeni dizileme ve genotipleme teknolojilerinin değerlendirilmesinde yer almakta ve immünojenetik çalışmalarda standart bir referans olarak hizmet vermektedir.

Organism

İnsan

Tissue

Periferik kan

Disease

Burkitt lenfoma

Synonyms

LCL (DR3)

Özellikler

Age

Yaş belirtilmemiş

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Yuvarlak hücreler

Cell type

B lenfoblast

Growth properties

Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation COX (Cytion katalog numarası 302138)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_E534

Biyomoleküler Veriler

Viruses EBV tarafından dönüştürülmüş

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

Subculturing Şişedeki hücre süspansiyonunu pipetle yukarı aşağı hareket ettirerek nazıkçe homojenleştirin, ardından ml başına hücre yoğunluğunu belirlemek için temsili bir numune alın. Süspansiyonu, 1×10^5 hücre/ml hücre konsantrasyonuna ulaşmak için taze kültür ortamı ile seyreltin ve ayarlanan süspansiyonu daha fazla kültürleme için yeni şişelere bölün.

Seeding density 5×10^5 hücre/cm²

Post-Thaw Recovery Çözüldükten sonra, hücreleri 5×10^5 hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

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.

COX Hücreleri | 302138**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.

COX Hücreleri | 302138

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.