

AB2.2 Hücreler | 305738

Genel bilgi

Description

AB2.2 hücre hattı, 129S7 (129P2/OlaHsd olarak da bilinir) fare türünden elde edilen ve yaygın olarak kullanılan bir murin embriyonik kök (ES) hücre hattıdır. İn vitro genişleme ve genetik manipülasyon için güçlü kapasitesi nedeniyle gen hedefleme ve transgenik fare üretiminde önemli bir rol oynamıştır. AB2.2 hücreleri pluripotenttir, tüm germ katmanlarına katkıda bulunabilir ve germline yetkin kimeraların üretilmesinde etkili olmuştur. Bununla birlikte, uzun kültür süreleri boyunca muhafaza edilen birçok ES hücre hattı gibi, AB2.2 de kromozomal kararsızlığa, özellikle de kromozom 8'i içeren anöploidye eğilimlidir.

AB2.2 ve alt hatlarının sitogenetik analizi, mozaik ve saf trizomi 8'in özellikle yaygın olduğu yüksek bir kromozomal anormallik sıklığını ortaya çıkarmıştır. Bir çalışmada, AB2.2, 42,XY,+Y,+8 / 41,XY,+Y / 40,XY gibi konfigürasyonlar dahil olmak üzere 8 ve Y kromozomlarının kazanımlarını içeren mozaik bir karyotip sergilemiştir. Alt hatları arasında, kromozom 8 ve 11'i içeren çift trizomiler ve kromozom 8'i içeren dengesiz translokasyonlardan kaynaklanan karmaşık türev kromozomlar gibi ek karyotipik anomaliler tanımlanmıştır. Bu yapısal ve sayısal sapmalar azalmış germ hattı aktarım verimliliği ile ilişkilidir ve bunların varlığı kimerik hayvanlarda genotip-fenotip ilişkilerinin yorumlanmasını zorlaştırmaktadır.

Genetik arka planı ve kromozomal kararsızlığa yatkınlığı göz önüne alındığında, AB2.2 fare genetiğinde güçlü bir araç olmaya devam etmektedir, ancak dikkatli bir kalite kontrolü gerektirir. Güvenilir germ hattı aktarımı ve doğru fenotipik analizler için gerekli kromozomal bütünlüğü sağlamak üzere blastosist enjeksiyonuna geçmeden önce hem G-bantlama hem de FISH dahil olmak üzere rutin karyotip taraması yapılması önerilir.

Organism Fare

Tissue Blastosist

Applications Kök hücre araştırmaları

Özellikler

Age Embriyo

Gender Erkek

Cell type Embriyonik kök hücre

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation AB2.2 (Cytion katalog numarası 305738)

AB2.2 Hücreler | 305738

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_C261

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile

Elleçleme

Seeding density 3 ila 5×10^4 hücre/cm²

Fluid renewal haftada 2 ila 3 kez

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.

AB2.2 Hücreler | 305738

**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 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_{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.

AB2.2 Hücreler | 305738

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.