

GC-1 spg Hücreleri | 300375

Genel bilgi

Description

GC-1 spg hücre hattı, SV40 büyük T antijeni ve neomisin direnci için kodlama dizilerini barındıran pSV3-neo plazmidi ile transfeksiyon yoluyla ölümsüzleştirilmiştir. Bu genetik modifikasyon sadece belirli antibiyotiklere karşı direnç sağlamakla kalmaz, aynı zamanda hücre döngüsü düzenlemelerini değiştirerek hücrelerin sürekli büyümesini teşvik eder, böylece birincil hücrelere özgü Hayflick sınırını atlar. Bu ölümsüzleştirme süreci, hücrelerin spermatogonyanın temel fenotipik özelliklerini korurken proliferatif kapasitelerini sürdürmelerini sağlar.

Fenotipik olarak, GC-1 spg hücre hattı, B tipi spermatogonia ve primer spermatositler arasında bir geçiş aşamasının göstergesi olan özellikler sergiler ve bu da onu spermatogenezin erken aşamalarını incelemek için özellikle uygun bir model haline getirir. Hücreler testise özgü iki izoprotein ifade eder: sitokrom c ve laktat dehidrojenaz C4. Bu belirteçler, spermatogenez sırasında hücre metabolizmasını ve enerji yönetimini incelemek için çok önemlidir ve germ hücrelerinde aktif olan benzersiz metabolik yolları yansıtır. Bu spesifik izoproteinlerin ekspresyonu, hücre hattının testiküler hücre fonksiyonu ve gelişiminin biyokimyasal ve fizyolojik yönlerini araştırmadaki faydasının altını çizmektedir.

Organism

Fare

Tissue

Testis

Applications

3D hücre kültürü

Synonyms

GC-1spg, GC-1, GC1-SPG

Özellikler

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

10 gün

Gender

Erkek

Morphology

Epitelyal

Cell type

Spermatosit

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

GC-1 spg Hücreleri | 300375**Citation** GC-1 spg (Cytion katalog numarası 300375)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_8872**GMO Status** GMO-S1: Bu fare testis hücre hattı (GC-1 spg), immortalizasyonu destekleyen bir Tn5-neo direnç işaretleyicisi içeren bir SV40 T-Antigen ifade plazmidi (pSV3neo) içerir. Yapı, fare spermatogonial hücrelerine stabil bir şekilde entegre edilmiştir. Bu sınıflandırma sadece Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.**Biyomoleküler Veriler****Viruses** Transformant: Simian virüs 40 (SV40) T antijeni**Elleçleme****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**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.

GC-1 spg Hücreleri | 300375**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 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.

GC-1 spg Hücresi | 300375

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.