

GL261 Hücreleri | 305225

Genel bilgi

Description

GL261 hücre hattı, C57BL/6 farelerinden türetilen bir murin glioma modelidir. Bu hücre hattı, insan glioblastoma multiforme'unun (GBM) agresif ve invazif özelliklerini yakından taklit etme kabiliyeti nedeniyle nöro-onkoloji araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. GL261 hücreleri yapışık kültürler olarak büyür ve sinjeneik konakçılara intrakraniyal olarak enjekte edildiğinde tümörler oluşturur, bu da onları immünokompetan bir ortamda glioma progresyonunu, tümör mikroçevre etkileşimlerini ve terapötik yanıtları incelemek için ideal bir model haline getirir.

GL261 hücreleri yüksek proliferatif kapasiteleri ve glial fibriler asidik protein (GFAP) ve S100 gibi çeşitli glioma ile ilişkili belirteçlerin ekspresyonu ile bilinmektedir. İnsan GBM'sinde yaygın olarak değiştirilen p53 ve PTEN dahil olmak üzere kilit onkogenler ve tümör baskılayıcı genlerde mutasyonlar sergilerler. Bu genetik profil, güçlü in vivo tümörjenisitetleri ile birlikte GL261'i kemoterapi, radyoterapi ve immünoterapi yaklaşımları dahil olmak üzere anti-glioma tedavilerinin klinik öncesi değerlendirmesi için değerli bir araç haline getirmiştir. Araştırmacılar ayrıca GL261 hücrelerini glioma invazyonu ve tedaviye direnç mekanizmalarını araştırmak için kullanarak daha etkili klinik stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Organism

Fare

Tissue

Beyin

Disease

Glioblastoma

Synonyms

Glioma 261, GLIOMA 261, Glioma-261, GL-261

Özellikler

Breed/Subspecies

C57BL/6

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

GL261 (Cytion katalog numarası 305225)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_Y003

GL261 Hücreleri | 305225

Biyomoleküler Veriler

Elleçleme

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , 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 süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
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.

GL261 Hücreleri | 305225

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 $300 \times g$ '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 CO_2 , 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.

GL261 Hücreleri | 305225

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.